SPÉCIAL PROGRAMMES MICRO-INFORMATIQUE

ISSN 0183-570 X

ALICE
AMSTRAD CPC 464
APPLE
ATARI
BBC
COMMODORE
DAI
DRAGON 32
ÉLECTRON
EXL 100
HECTOR
LASER
LYNX
MO 5 / TO 7
MSX
ORIC
SHARP
TANDY
TI 99 / 4 A
YENO SC 3000
ZX 81 ET SPECTRUM

NUMÉRO SPÉCIAL 65 HORS SÉRIE DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

40 PROGRAMMES BASIC INÉDITS

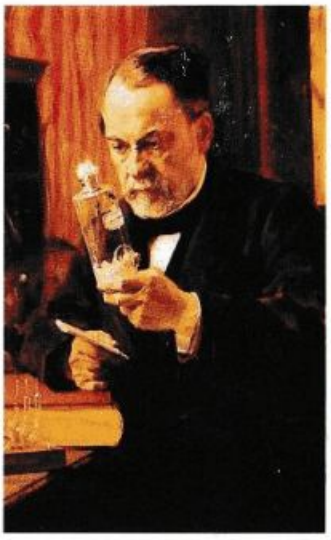
ADAPTABLES SUR TOUS ORDINATEURS. JEUX, UTILITAIRES, ENSEIGNEMENT, **PLUS LE DICTIONNAIRE DES BASIC.**

M 2946 – 65 HS – 30 F PRIX : 30 FF – BELGIQUE : 231 FB – CANADA : 3.95 $C – SUISSE : 9,50 FS

SPÉCIAL PROGRAMMES – L'ORDINATEUR INDIVIDUEL – N° 65 HORS

Nicolas Fouquet
(1615-1680)

François René de Chateaubriand
(1768-1848)



Louis Pasteur
(1822-1895)

Napoléon Bonaparte
(1769-1821)

Imaginez ce qu'ils auraient fait avec Framework™

Prenez par exemple le surintendant Fouquet, le tableur de **Framework** lui aurait été fort utile pour établir ses statistiques financières et ses prévisions de rentrées fiscales. Ainsi il aurait eu des documents clairs avec graphiques à montrer à Louis XIV, ce qui lui aurait évité de passer la fin de ses jours à moisir en prison.

Chateaubriand aurait sûrement utilisé le traitement de texte de **Framework** avec délectation. La table des matières électronique lui aurait permis de classer les différentes parties de ses œuvres alors qu'il les aurait écrites dans des cadres différents, au hasard de l'inspiration romantique.

La mémoire vive au service des Mémoires d'outre-tombe en quelque sorte.

Le cas de Pasteur est particulièrement intéressant. La base de données de **Framework** aurait été indispensable pour répertorier, indexer et trier tous les flacons d'essais qu'il avait à stocker.

De combien aurait été libérée son énergie créatrice, disponible entièrement au service de l'invention ? Peut-être aurait-il eu le loisir d'inventer la pénicilline.

Un homme aussi organisé que Napoléon aurait apprécié tous les aspects de **Framework** qui traite aussi bien les chiffres, les mots que les idées. Mais sans conteste, la partie de **Framework** qu'il aurait préférée est le logiciel de communication. Pensez que le décret de création de la Comédie Française écrit à Moscou aurait été appliqué le jour même à Paris. Et que dire de la liaison à établir entre son PC portable sous sa tente de Waterloo et les renforts de Grouchy ?

Peut-être celui-ci serait-il arrivé à temps et la face du monde aurait été changée.

ESSAYEZ FRAMEWORK

La **prise en main de Framework** est un livre d'initiation avec une disquette, de Claude Chabannes. Il est vendu pour 250 F TTC. chez les distributeurs IBM-PC et les points de vente P.S.I. Ainsi, vous pourrez vous familiariser et évaluer **Framework.**

Framework est un nouvel outil de bureautique qui multiplie les possibilités de votre IBM-PC ou compatible.

Framework a été créé par Asthon-Tate, l'auteur du célèbre best-seller dBase II.

La Commande Electronique
7, RUE DES PRIAS — 27920 SAINT-PIERRE DE BAILLEUL
TÉL (32) 52 54 02 TÉLEX LCE 180 855

ASHTON·TATE

OFFRE EXCEPTIONNELLE!

ensemble* SPECTRUM 48K

2.890 F

Un ordinateur SINCLAIR SPECTRUM 48K / Un interface Peritel / Un magnetocassette / Un Interface Joystick / Un Joystick / Les divers câbles de branchement / Le programme EUREKA.

ensemble* COMMODORE64

3.990 F

Un ordinateur Commodore 64 / Un interface Peritel / Un magnétocassette pour C64 / Les divers câbles de branchement (magnétophone, télé et secteur) / Un joystick / Le programme EUREKA.

Le concours n'ouvrant que le 1er décembre 1984, aucun jeu Eureka ne sera livré au public avant cette date. Les expéditions des programmes Eureka débuteront donc le 30 novembre 1984 et seront effectuées dans l'ordre d'arrivée des commandes. Les chèques seront encaissés 8 jours seulement avant la date d'expédition. Le matériel, lui, sera livré immédiatement.

*Les éléments de ces ensembles peuvent être acquis séparément : consulter le bon de commande ci-dessous ou notre catalogue VPC.

CADEAU

Les personnes ayant passé commande avant le 31.12.84. Recevront gratuitement le guide des logiciel 84.

BON DE COMMANDE

	PRIX EN FRANCS, TTC	QTÉ	Votre Commande en Francs
• ENSEMBLE COMMODORE PROMO EUREKA	3990	...	
COMMODORE 64 PAL SEUL	2790	...	
COMMODORE 64 PERITEL SEUL	3450	...	
COMMODORE SX 64 PORTABLE	8490	...	
UNITE DE DISQUETTES COMMODORE	3190	...	
LECTEUR DE CASSETTE POUR COMMODORE	400	...	
IMPRIMANTE COSMOS 80	2850	...	
INTERFACE CENTRONICS POUR IMPRIMANTE	240	...	
LOT DE 10 CASSETTES VIERGES	75	...	
BOITE DE 10 DISQUETTES VIERGES	190	...	
• ENSEMBLE SPECTRUM PROMOTION EUREKA	2890	...	
ORDINATEUR SPECTRUM 48K PAL	1890	...	
ORDINATEUR SPECTRUM 48K PERITEL	2220	...	
INTERFCE ZX1 SPECTRUM	745	...	
INTERFACE JOYSTICK	180	...	
MICRO-DRIVE SPECTRUM	745	...	
DOUBLE MICRODRIVE ROTRONICS	1990	...	
MICROCASSETTE POUR MICRODRIVE SINCLAIR	75	...	
LECTEUR DE CASSETTE	450	...	
IMPRIMANTE THERMIQUE ALPHACOM 32	920	...	
ROULEAU DE PAPIER THERMIQUE	30	...	
MONITEUR COULEUR CM14 FIDELITY	2750	...	
CABLE POUR BRANCHER UN COMMODORE 64 SUR CM 14	80	...	
CABLE POUR BRANCHER UN SPECTRUM SUR CM14	130	...	
MONITEUR N/V PHILIPS TP200	950	...	
JOYSTICK SPECTRAVIDEO	95	...	
JOYSTICK KRAFT	85	...	

Total de votre commande : _____ **F TTC.**

Signature :

Signature des parents (Pour mineur)

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Ci-jointe la somme de F _____ TTC, par chèque bancaire à l'ordre de EUREKA INFORMATIQUE 39/41, rue Victor-Massé - 75009 PARIS.

Nom : _____

Adresse : _____

Code postal : |_|_|_|_|_|

Ville : _____

Je désire recevoir votre catalogue de vente par correspondance. Ci-joint 5 Francs en timbres-poste pour contribution aux frais d'expédition.

Référence 3 du service-lecteurs (page 92)

LIST

LE JOURNAL DES AMATEURS DE PROGRAMMATION

Si programmer un ordinateur est devenu pour vous un loisir, un plaisir... une passion, sachez que **LIST** a été créé pour vous. **LIST** vous aide à tirer davantage de votre matériel, à vous perfectionner dans la conception des programmes qui "tourneront" sur votre machine. **LIST** vous initie aux langages informatiques et sélectionne les meilleurs livres pour progresser. **LIST** vous informe de l'actualité et vous fournit trucs, astuces et idées pour mieux programmer...

Pour être sûr de ne rater aucun numéro et pour recevoir **LIST** chez vous, **abonnez-vous !**

VOTRE CADEAU !

*D'un format pratique (11,5 x 25 cm), le **TRANS'BASIC** est une table de conversion des instructions **BASIC** des 21 micro-ordinateurs les plus courants. Ce livret de 24 pages vous permettra d'adapter sur votre ordinateur la plupart des programmes conçus pour les autres machines.*

40F D'ECONOMIE

BULLETIN D'ABONNEMENT

(à retourner à LIST - Service Abonnements - 5, place du Colonel Fabien - 75491 Paris Cedex 10)

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville _____ Code postal |_|_|_|_|_| Pays _____

Veuillez m'abonner pour 10 numéros au prix avantageux de 160 F* au lieu de 200 F – prix total au numéro – et m'adresser en cadeau le ***TRANS'BASIC***. Je joins mon règlement indispensable libellé à l'ordre de **LIST**.

*Belgique : **1330 FB** ; Suisse : **50 FS** ; Canada : **30 $C** ; autres pays : **210 FF**. Par avion : Afrique Francophone : **245 FF** ; Amérique, autre Afrique, Océanie : **305 FF** ; Asie : **355 FF**. **Belgique** : Soumillion, 28, av. Massenet, 1190 Bruxelles. Versement Société Générale 2100405 835-39. **Suisse** : 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne, versement Caisse d'Epargne et de Crédit, 10-2418 Le Mont CH 1052, compte courant n° 650156-7. **Canada** : LMPI, 9345, rue de Meaux, St Léonard (Québec), H1R 3H3, Canada. **Autres pays** : 5, place du Colonel Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

Référence 5 du service-lecteurs (page 92)

GAGNEZ 250.000F ET SAUVEZ LE MONDE !

LE TALISMAN TEMPOREL

Au cours de la dix-septième mission Apollo, les astronautes américains découvrent sur la Lune un étonnant cristal poli de 40 cm de côté. Réfractaire à toute analyse, le talisman explose sous l'effet de rayons laser, qui dispersent chacun de ses angles. Grâce à des ondes radio, 3 des coins sont retrouvés, mais 5 autres manquent toujours.

Comme par coïncidence, la Lune connaît de très fortes secousses sismiques. Selon le Dr Majid, elles sont liées à l'explosion du cristal et la lune serait elle-même sur le point d'exploser, bombardant la Terre de gigantesques météorites. Il affirme, d'autre part, que chaque coin manquant a été propulsé dans l'espace temps allant de la préhistoire à l'époque moderne.

Votre mission consiste, avec l'aide de la Nasa et de son Chronotron, à remonter le temps pour les rapporter.

A chaque étape vous devez user de toute votre intelligence pour résoudre chaque énigme ; votre adresse vous aidera à survivre. Eureka, en proposant un jeu d'Arcade suivi d'un jeu d'Aventure, teste parfaitement les qualités que l'aventure au réel exigerait de vous.

Vous désirez participer au Concours Eureka : c'est très simple. Il faut que vous possédiez, soit un système Commodore 64 ou Spectrum 48K et acheter le programme Eureka... A vous de jouer.

Pour découvrir la bonne réponse, il faut, tout en reconstituant le cristal, décoder les énigmes contenues dans les poèmes et les illustrations.

– Le premier à nous télégraphier la bonne réponse recevra le Chèque de 250.000F.
– Le second gagnera un voyage d'une semaine pour 2 personnes.
– Les 3 suivants, des bons d'achat de 5.000F TTC.
– Les 245 autres, des bons d'achat de 100 F TTC.

COMMENT GAGNER ?

Vous avez reçu la cassette de jeu et son fascicule. Un bon de garantie, surtout destiné à formaliser votre participation, comporte 2 volets : un que vous devez absolument conserver, l'autre que vous devez impérativement nous retourner dûment rempli. Il constitue la seule véritable preuve de votre participation. N'oubliez donc surtout pas de nous le retourner. Si, d'autre part, vous avez découvert la bonne réponse, ne nous téléphonez pas ! Adressez-nous un télégramme répondant aux conditions prévues dans le règlement.

Eureka est un programme aussi spectaculaire qu'une super production de cinéma. Les graphismes et les animations sont surprenantes de vérité. La bande sonore et les bruitages vous replongent, grâce à une simulation parfaite, dans chacune des cinq époques. Vous percevrez tout.

Il est joint à ce programme un fascicule détaillé qu'il est essentiel de lire attentivement. Illustré, il contient toutes les explications du jeu et les énigmes auxquelles il vous faudra répondre.

TELEGRAMME

VOUS AVEZ LA BONNE REPONSE
BRAVO - STOP. ADRESSEZ-NOUS
UN TELEGRAMME SELON LES
INDICATIONS DU RÈGLEMENT - STOP.
ENCORE TOUTES NOS FÉLICITATIONS
- EUREKA - STOP.

IAN LIVINGSTONE

Déjà auteur de romans d'aventure, vendus à plus de deux millions d'exemplaires, Ian Livingstone est le créateur d'Eureka.

Il a imaginé les énigmes et les pièges les plus retors. Il est d'ailleurs le seul, pour l'instant, à connaître la bonne réponse. Programmé par les équipes d'Andromèda, sous la direction de Donat Kiss et Andras Csascar, Eureka représente 5 années de travail et le concours de 4 graphistes, 2 musiciens et d'un professeur de logique.

Nous voulions une aventure qui vous pousse dans vos derniers retranchements. Ils l'ont fait !

Eureka, c'est cinq aventures en une seule cassette.
Remontez le temps et sauvez le monde !

AGE PREHISTORIQUE

Seul, sans défense, vous vous retrouvez à l'aube des temps. Autour de vous ? la jungle, le bruissement des feuilles, des pas dans les broussailles. Votre sang se fige. Une ombre immense vous recouvre. Le sol tremble.

LA ROME ANTIQUE

Le départ de la course de char va être donné. Les autres concurrents vous observent et vous clouent du regard. tous au même gabarit, ils vous dépassent de deux têtes et leurs chevaux semblent mieux entraînés que le vôtre. Vous parcourez le stade du regard. La course est partie !

LE MOYEN AGE

Les créneaux de la Tour de la Fée Morgane ne peuvent rien pour empêcher la brise glaciale de transpercer votre armure. Seul en haut de cette tour, vous entendez une voix qui vous crie de la rejoindre, là, dans l'ombre. Derrière vous, des pas résonnent. Vous vous décidez à descendre au plus profond de la tour, Des hurlements déchirent la nuit...

COLDITZ

Un long couloir, gris, sombre et glacé. Vous avancez pas à pas, attentif au moindre bruit. Du bout du couloir vous parvient une conversation assourdie. A votre droite, une porte ! Sur la porte un mot : VERBOTEN !

Vous l'ouvrez. Le bruit métallique des bottes se rapproche. Vous serrez les poings.

LES CARAÏBES MODERNES

Vous remontez le temps à la vitesse de la lumière. Dans l'immense laboratoire du Dr Von Berg, l'écran de l'ordinateur affiche les informations.

Callé dans un fauteuil, les mains posées sur le clavier, vous vous préparez à un duel où l'arme est l'esprit...

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir le JEU EUREKA SUR CASSETTE, au prix de 250F. Je ne le recevrai qu'à partir du 1/12/1984, date de début du concours ; et mon règlement ne sera encaissé, au plus tôt, que 8 jours avant la livraison du jeu.

JEU EUREKA POUR COMMODORE 64 ☐ **250 F TTC.**
JEU EUREKA POUR SPECTRUM 48 K ☐ **250 F TTC.**

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Ville _____ Code postal : |_|_|_|_|_|
Ci-jointe la somme de F _____ TTC, par chèque bancaire à l'ordre de EUREKA INFORMATIQUE , 39/41, rue Victor-Massé - 75009 PARIS.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT

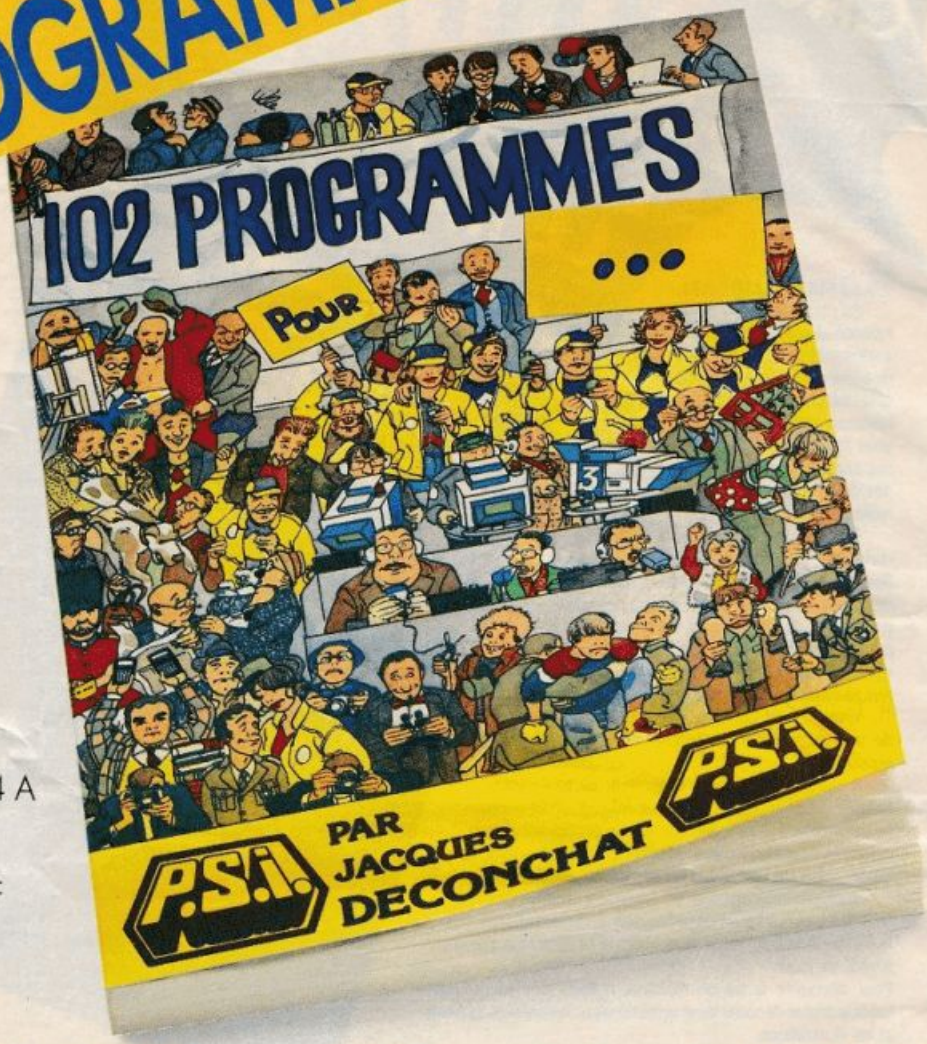
La Société PROSPECTIVE INTERNATIONALE DE DISTRIBUTION, dont le Siège Social est situé 39, rue Vicor-Massé - 75009 PARIS, organise à partir du 1er Décembre 1984, un Concours avec obligation d'achat intitulé EUREKA. Le premier dépouillement aura lieu le 31 Mars 1985. Si nécessaire, un dépouillement mensuel sera ensuite effectué jusqu'à ce que les 250 Prix soient distribués. Ce concours est ouvert à toute personne physique résidant sur un territoire francophone, à l'exception du Personnel des Sociétés organisatrices ainsi que toute personne ayant participée à l'élaboration, la promotion, la distribution et la revente du jeu EUREKA.

Pour participer au Concours, il faut : acheter le jeu EUREKA et renvoyer le Bon de Participation joint ; pour gagner, il faut être l'une des 250 premières réponses aux énigmes contenues dans le jeu et ce, par télégramme. Le réglement complet a été déposé chez Maître JAUNATRE, Huissier de Justices à PARIS, et peut-être obtenu, sur simple demande accompagnée d'une enveloppe timbrée à :

Concours EUREKA - 39, rue Victor Massé - 75009 PARIS.

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

VOTRE PREMIER LIVRE DE PROGRAMMES :

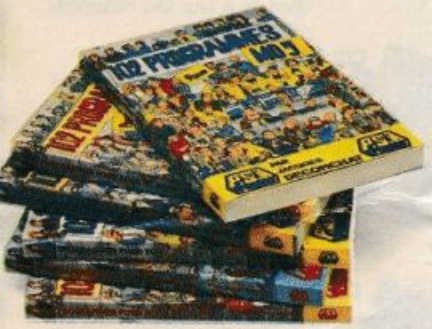


Les "102 PROGRAMMES POUR..." existent en 16 versions sur :

MSX - EXL 100 - LASER 200 et 310
APPLE II - M05 et T07/70 - ATARI
VG 5000 - COMMODORE 64
ORIC ATMOS - ALICE - SINCLAIR - TI 99/4 A
YENO/SEGA 3000 - AMSTRAD
ELECTRON - HECTOR en Basic 3 X
chaque ouvrage : 248 pages - 120,00 FF

Atelier B.

LE BEST SELLER P.S.I. PLUS DE 80 000 EXEMPLAIRES VENDUS EN UN AN !



"Les 102 programmes pour..." proposés par J. Deconchat sont autant de jeux simples, expliqués, testés et ouverts sur les extensions que mijotera votre imagination". **(Votre Ordinateur Déc. 84)**

"Une mine de logiciels... et un bon livre pour les débutants..." **(TILT Juin 84)**

"La plupart des programmes sont présentés en deux pages, très clairement : à gauche, la nature du jeu, son degré de difficulté... les règles... et des suggestions... ; à droite, le listage, sorti d'une imprimante. Des soirées occupées en perspective." **(Sciences et Vie Micro Avril 84)**

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

nvoyez ce bon accompagné de votre règlement à :

RANCE : P.S.I. diffusion - BP 86 77402 Lagny-s/Marne Cédex - Tél. : (6) 006.44.35
ELGIQUE, LUXEMBOURG : P.S.I. Benelux
7, rue du Doyenné 1180 Bruxelles Tél. : (2) 345.08.50
UISSE : P.S.I. Suisse - Case postale - Route neuve 1
701 Fribourg (Suisse) - Tél. : (037) 23.18.28 - CCP 17 56 84
ANADA : S.C.E. Inc - 65, avenue Hillside Montréal
Westmount) - Québec H3Z1W1 - Tél. (514) 935.13.14

S P 6

DÉSIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

par avion ajouter 8 FF (75 FB) par livre
Frais de port pour tous les ouvrages : France : 5,00 FF
Suisse : 1,50 FS

Signature obligatoire pour paiement par carte de crédit

☐ Je désire recevoir le catalogue gratuit.

☐ Paiement par chèque joint ☐ Paiement en FF par carte bleue VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement paiement supérieur à 50

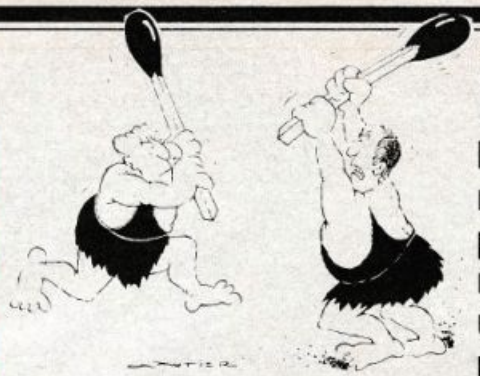
N° _____ Date d'expiration _____

NOM _____ PRÉNOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

EDITORIAL



C'est parce qu'il n'existe pas de langage universel que les programmeurs réinventent chaque jour la poudre : ce qui fut écrit pour une machine doit être reformulé pour une autre, même s'il s'agit d'un programme en Basic.

Plutôt que de présenter un seul logiciel sous autant de versions qu'il existe de machines, il nous a semblé astucieux de sélectionner 40 vrais programmes adaptables à tous les ordinateurs ; et toute adaptation, toute retouche est à votre portée tout simplement grâce au Dictionnaire des Basic.

Que le Basictionnaire soit avec vous ! Ses 200 définitions croisées rassemblent un savoir indispensable. Consultez-le, reconsultez-le, vous lirez bientôt Basic dans le texte !

En maîtrisant petit à petit les différentes versions du Basic, ce ne sont plus seulement 40 programmes, mais une bibliothèque entière de jeux et d'applications qui pèseront dans vos mains ; et qui plus est, la Voie Royale de la création vous sera ouverte.

Michel Arditti

Editeur : Jean-Pierre Nizard.
Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.

Rédaction

Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.

Antoine Jennet *(rédacteur en chef délégué)*, Martine Solirenne *(secrétaire générale de rédaction)*.

Rédaction : Jean-Luc Goudet.

Fabrication : Jeanne Bronner *(secrétaire de rédaction)*, Viviane Bazin *(révision)*, Eric Buhr *(maquette)*, Josette Cottin *(assistante de fabrication)*.

Assistante de rédaction : Myriam Fitoussi.

Secrétariat : Françoise Courtel.

Numéros spéciaux : Olivier Magnan *(rédacteur en chef adjoint)*, Michelle Aubry *(assistante de rédaction)*.

Administration : Marie-Hélène Muniz.

Spécial programmes

Rédaction : Michel Arditti *assisté de* Thierry Levy-Abegnoli.

Secrétariat de rédaction : Mireille Othnin-Girard.

Coordination : Patrick Brai.

Couverture : B.E.V.

Publicité - Promotion - Ventes

Editeur adjoint : Jean-Daniel Belfond.

Chefs de publicité : Marie-Christine Seznec et Philippe Daniloff *assistés de* Fatma Boulila *et de* Marie-Christine Jugeau.

Administration : Maryse Marti *assistée de* Anne Stolkowski.

Promotion : Brigitte Millé *assistée de* Geneviève Cuvelier.

Ventes - Diffusion NMPP : Béatrice Ginoux Defermon.

Abonnements

Muriel Watremez *assistée de* Cecilia Mollicone *et* Sylvie Trumel.

Ont collaboré à ce numéro : Emmanuelle Ades, Simon Antoine, Pierre Barnouin, D. Batique, Bob Beauvisage, Joël Becker, Sylvie Chazalet, Philippe Boulée, Daniel Botton, J.-M. Chambinaud, Pr. Dopelapel, Fabrice Duluins, P. Germaneau, Pascal Giraud, Jean-Luc Goudet, P. Guegano, Pierre Guilbert, Y. Guiomar, G. Leblond, Kléber Lesage, Christophe Lesur, Thierry Levy-Abegnoli, J.-M. Papin, Xavier Perrin, Pascal Prioux, Stéphane Sabbague, Laurent Voiry, Pedro Inigo Yanez, Bob Ludwick Züber.

Illustrations : Jean Dobritz, Gérard Gautier.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41 d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemples et d'illustrations, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause est illicite » (alinéa 1er de l'Art. 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contre-façon sanctionnée par les Art. 425 et suivants du Code pénal.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

est une publication du tests

Directeur de la publication : Jean-Luc Verhoye

Septième année

© L'Ordinateur Individuel, Paris 1984.

1983

BVP

Ce numéro contient, en encart, un bulletin d'abonnement paginé 59 et 60.

SOMMAIRE

40 PROGRAMMES BASIC

Il existe autant de styles de programmation que de programmeurs : méthode n'est pas synonyme de stéréotype. Vous trouverez dans les pages qui suivent 28 jeux, 6 utilitaires et 6 programmes pratiques ; leur « style » reflète la personnalité de leur auteur, il met en évidence l'esprit du langage Basic.

La plupart d'entre eux tourneront directement sur votre ordinateur (des indices de difficulté mesurent le temps nécessaire à leur adaptation). Avec un minimum de réflexion, vous parviendrez à les personnaliser grâce au Dictionnaire des Basic. Communiquez-nous vos angoisses, vos réflexions : nous y répondrons !

10
LE DICTIONNAIRE DES BASIC
Plus près de toi, Basic.

19
LABYRINTHE CITY
Un programme court conçu en TI ou EXL Basic vaut bien l'occasion de tenter une sortie !

21
UN MOT POUR UN AUTRE
Si ce n'est lui, c'est donc son frère. Identifiez un mot par son signalement.

23
PANIQUE A L'HOTEL
Chargez vite ce programme sur n'importe quel OI : le compte à rebours est déjà commencé !

26
LETTRES PERSANES
A la foire aux mots, les troupeaux de lettres doivent être surveillés par un berger expérimenté.

29
DESSERT DES TARTARES
Dans le néant de la nuit cosmique, l'assassin a frappé. Huit inspecteurs mènent l'enquête.

31
COURSE SUR LES TOITS DE NEW YORK
Un programme très graphique prévu pour un DAI, mais transposable sans gros efforts.

33
COMPLICES ET SUSPICION
Jeu louche avec soupçon d'humour et pince-sans rire.

35
LE TROU NOIR FLOTTE SUR LA MARMITE
Déduction, induction : un peu de méthode pour localiser cinq trous noirs invisibles.

37
OBJECTIF PLUS X
Glissez-vous aux commandes de ce tank et bombardez ces mines que je ne saurais voir.

Rédaction vente publicité

France et étranger
5 place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
Tél. : (1) 240.22.01
Télex :
215 105 F LORDI

Belgique
Rédaction et publicité :
3 avenue de la Ferme-Rose. B-1180 Bruxelles.
Tél. : (2) 345.99.10
Vente et abonnements :
Soumillon, 28 av. Massenet, B-1180 Bruxelles
Tél. : (2) 344.19.23

Suisse
19, route du Grand-Mont, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne.
Tél. (21) 32.15.65

39
MASTERMIND POLITIQUE
Un programme qui n'a rien de commun, des vedettes de circonstance... par qui le scandale arrive.

41
L'ORGUE SUR LA TOUCHE
Accommodez le clavier de l'Oric selon le principe « Une touche, Une note » (Toccata tsoin tsoin).

43
FACE A FACETTE AVEC PUISSANCE 4
Puissance 4 en quatre dimensions : ne négligez pas le facteur temps.

47
PASSEZ SUR LE STRATEGRILL
Testez vos talents en reconstituant des carrés magiques, mais pas sorciers.

49
LE LABYRINTHE FOU
Par où t'es rentré ? on t'a pas vu sortir.

50
LA VILLE INFERNALE
Séchez vos larmes, camarade ! Il n'y a guère ici de jeu sans frontières.

51
DES CLOUS SUR LE BITUME
Diable ! Fichtre ! DESTROY ! ! !

53
ARISTOTE DIEU OULIPISTE
« Le plus court chemin entre deux points est la droite » racontait Aristote sans penser à mal.

54
CONVERSIONS SUBITES
Pour savoir combien il se trouve de parsecs dans deux décamètres, ou bien de roupies de Sansonnay dans une plaque d'égout, il vous faut l'aide de ce programme.

55
LA PSYCHO TAPIE AU PLAFOND
Psychopathes en puissance et narapoïaques convaincus, ne pas s'abstenir !

57
RENCONTRES AU SOMMET
Que ce soit dans le choix d'une cravate ou celui d'un nœud-pap, nous sommes toujours influencés par une tierce personne. Evitez le piège de cette relation triangulaire.

61
SATURNE BIEN ROND
Payez-vous l'anneau de Saturne en 3D stéréoscopique et faites admirer.

63
LOUISIANE
L'épopée de Louisiane et Fausse Rivière (Maurice Denuzière), avec l'ordinateur dans le rôle de l'intendant.

69
HUIT DAMES A CASER
Voici comment placer huit dames sur un échiquier (8×8) sans qu'elles se menacent. Et dans le cas du damier (10×10)...

70
LE FACTEUR SONNE TOUJOURS DEUX FOIS
Combien de chiffres dans factorielle 100 ? Allons-y : ce petit joyau en Basic les imprime tous en cinq minutes. Essayez donc de le faire tourner sur votre OI.

71
OCTOPUSSY
Mission au goût bulgare pour agent spécial-programme. Ne tuer qu'en cas d'extrême nécessité. En cas de difficultés armez-vous d'un yaourt.

73
JEUNES LOUPS ET DENTS LONGUES
Entreprises clefs-en-main : quatre équipes luttent pour la suprématie commerciale. Le moment venu, étalez vos théories économiques.

76
A TRAVERS LA PASSOIRE
Gag ! Vous emportez sur votre lancée les murs du labyrinthe.
Tachez de les éviter au lieu de rire.

77
LE TRADUCTEUR
Un programme qui prend sa dimension réelle sur un ordinateur de poche en le transformant en dictionnaire/agenda/lexique à votre portée.

78
MORSE SUR LE NIL
Initiez-vous au hiéroglyphe-morse... et découvrez « le code nouveau ».

80
A MOI ESCOMPTE DEUX MOTS
Tout fin gestionnaire sait reconnaître l'opportunité d'un escompte. Facilitez-vous les calculs avec un programme qui ne se trompe pas.

82
CODONS S'IL VOUS PLAIT !
L'hermétisme est une vocation folle, un plaisir tendre. Il suffit d'appliquer un principe de base n fois pour transformer tout bon texte en charabia de première main. Succès garanti.

83
TEXTEX AIME VOS TEXTES
Un modèle simple de logiciel de traitement de texte pour tous, qui permet de mettre en ordre des notes ou le contenu d'un fichier par exemple. La secrétaire parfaite.

84
MIDNIGHT BLOC-NOTES
Ce bloc-note là est SAVANT. Il retrouve les aiguilles dans les bottes de foin, les cheveux dans la soupe et bien d'autres merveilles encore. A vous de découvrir toutes ses vertus.

86
LE TRI QUI TUE
Le tri Lucky-Luke : plus rapide que son nombre.

86
QI : LE QUOTIENT IRRATIONNEL
Pas de PGCD pour Miss Blandish. Ce programme différent est spécialiste des approximations.

87
BOUSCULEZ LES MINUSCULES
Eliminer les minuscules dans vos listes de données leur est salutaire. Ne vous en privez plus.

87
LE HASARD ET LES NÉCESSITÉS
Pour simuler la distribution d'un jeu de cartes, ou bien tout événement non répété, il existe bien une astuce...

88
NUMÉROTEZ VOS MATRICULES
Prétexte que tout cela, afin de présenter une petite routine de double précision.

80
DE 1585 A 1985
Créez tout simplement une fonction calendrier pour votre OI.

90
MA DOUCE MA BELLE ET MA COURBE
Retrouvez les rondeurs gracieuses des fonctions mathématiques les plus saugrenues.

Aucune difficulté !

Diable !

Bigre !

DICTIONNAIRE

Vous possédez un OI depuis trois mois, six mois, un an... Vous programmez aussi depuis quelque temps et connaissez maintenant sur le bout des ongles le langage Basic. Mais quel langage Basic ? Celui de votre machine, bien sûr ; mais celui de l'OI de votre voisin vous semble-t-il aussi accessible ? Avez-vous déjà essayé d'implanter ligne à ligne et de faire tourner sur votre OI un programme fonctionnant parfaitement sur un autre ? Et qu'est-il arrivé lorsqu'au terme d'un long et fastidieux recopiage, vous avez lancé le RUN libérateur?

Vous voyez où je veux en venir... Si le Basic est disponible sur tous les OI, s'il est le langage le plus utilisé, il n'en reste pas moins que d'une machine à une autre, ce même langage ne dispose pas forcément du même vocabulaire. Il conviendrait donc plus justement de parler des Basic plutôt que du Basic. Bien sûr, logique et structure restent les mêmes, des instructions telles que RUN, RETURN, GOTO sont comprises par tous de façon identique, ce qui fait que pour 90 % des lignes d'un programme, la traduction d'une machine à une autre ne pose aucun problème. Mais voilà, les 10 % restant risquent, eux, de vous donner du fil à retordre !
Dans ces 10 % de cas, les plus joueurs et les plus patients d'entre vous trouveront un passe-temps idéal ! Astuce et mesquinerie trônent en maîtres absolus sur les cinq dernières lignes par la faute desquelles le programme censé vous jouer *la Marseillaise* vous sifflera *l'Internationale !* Dans ces 10 %-là vous trouverez les instructions les plus étranges qui soient : ainsi les caméléons,

BASICTIONNAIRE

ABS

Définition : fonction qui donne la valeur absolue d'un nombre ou d'une variable numérique (c'est-à-dire sa valeur sans signe + ou −).
Syntaxe : ABS (var) ou ABS (nbr), exemple A = ABS (X).
Synonymes : B (sur le Lynx).

ACS

Définition : fonction qui donne l'arc-cosinus d'un nombre ou d'une variable numérique, c'est-à-dire la valeur de l'angle qui a pour cosinus le nombre en question (ce nombre est compris entre − 1 et + 1).
Syntaxe : ACS (var) ou ACS (nbr), exemple A = ACS (0,175).
Synonymes : ARCCOS (sur le Lynx).

AND

Définition : opérateur de logique

dont l'orthographe change pernicieusement d'un Basic à un autre, les faux amis, qui tournent leur veste et changent de sens en changeant de machine, les variantes, trucs et astuces géniales chez votre ami, fatales chez vous, les belles inconnues, instructions capitales qui après ultième relecture de la brochure s'avèrent ne pas être disponibles sur votre OI, et enfin, comble de l'horreur, les PEEK, POKE et autres instructions qui travaillent directement avec la mémoire de la machine du voisin et risquent bien souvent de faire perdre la tête à la vôtre !
Voilà la situation clairement précisée : périlleuse et délicate est donc l'aventure d'une traduction. Mais pas insurmontable, loin s'en faut. Ainsi pour vous aider vous trouverez dans ces pages un dictionnaire baptisé Basictionnaire qui, nous l'espérons, pourra vous aider dans vos transferts de programmes. Nous y répertorions une centaine d'instructions (des Basic Ansi, Microsoft, MSX...) qui couvrent une trentaine de machines. Nous expliquons la fonction et l'utilisation de chaque ordre et un jeu de références croisées indique pour chacun l'équivalent sur d'autres OI. Un dictionnaire utile aux programmeurs confirmés connaissant bien leur machine qui sera également d'un apport précieux aux débutants. Un dictionnaire qui prétend à l'exhaustivité mais (les ordres trop spécifiques en ont été écartés), vise plutôt à la clarté.
Pour finir, rappelez-vous que pour bien traduire il faut commencer par bien comprendre, dans le moindre détail, le programme d'origine. Ensuite, ayez à l'esprit les règles de la programmation structurée et, plutôt que de traduire mot à mot, tâchez de séparer le travail en blocs fonctionnels précis. Enfin, n'ayez pas honte de rechercher dans votre manuel pour éclairer vos doutes. Et maintenant, bon courage !

Tout au long du Basictionnaire, certains mots et conventions sont utilisés fréquemment, en voici les définitions.

COMMANDE
Ordre généralement extérieur au programme permettant d'effectuer des actions particulières au niveau de l'ordinateur (et non pas à celui de la logique d'exécution du programme). Les commandes sont directement exécutables par la machine. ex. : RUN, LIST, LOAD...

FONCTION
Donne le résultat d'un calcul effectué sur une donnée ou sur une variable. Les fonctions font appel à des sous-programmes précodés en langage machine.
Ex. : LET A = SIN(X) ; X étant une variable renseignée au préalable, la fonction SIN va faire appel au microprogramme qui va calculer la valeur du sinus du nombre en question. Cette valeur sera affectée à la variable A.

INSTRUCTION
Mot d'un langage de programmation permettant de spécifier à l'ordinateur les opérations qu'il doit effectuer sans ambiguïté possible.
Ex. : LET A = 3 ; l'instruction LET indique qu'il doit affecter la valeur 3 à la variable A.
PRINT A ; l'instruction PRINT indique à l'ordinateur qu'il doit afficher à l'écran la valeur attachée à la variable A.

OPERATEUR
Symbole permettant de réaliser des modifications ou des comparaisons sur les variables utilisées.
Ex. : +, >, ×,...

CONVENTIONS
Var. : indique un nom de variable.
(..) : indique une clause opérationnelle.
{ : indique des clauses équivalentes.

arithmétique, signifie « et ». AND est utilisé dans l'instruction IF... THEN.
Syntaxe : exemple IF A = 1 AND B = 2 GOTO 20.
Remarque : permet la comparaison bit à bit de deux registres.

ARCCOS
Voir ACS.

ARCSIN
Voir ASN.

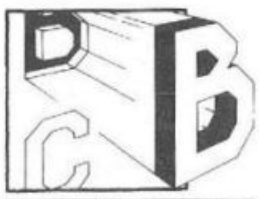
ARCTAN
Voir ATN.

ASC
Définition : fonction qui donne le code ASCII du premier caractère d'une chaîne.
Syntaxe : ASC (« caractère ») ou ASC (variable chaîne), exemple B = ASC (B$).
Synonymes : CH (sur Atom).
Remarque : ZX 81 et Spectrum n'utilisent pas le code ASCII mais disposent d'une fonction équivalente (CODE) qui donne le même résultat avec le code Sinclair.

ASN
Définition : fonction qui donne l'arc-sinus d'un nombre ou d'une variable numérique, c'est-à-dire la valeur de l'angle qui a pour sinus le nombre en question (compris entre − 1 et + 1).
Syntaxe : ASN (var) ou ASN (nbr), exemple A = ASN (X).
Synonymes : ARCSIN.

ATN
Définition : fonction qui donne l'arc-tangente d'un nombre ou d'une variable numérique, c'est-à-dire la valeur de l'angle dont la tangente est le nombre en question.
Syntaxe : ATN (var) ou ATN (nbr).
Synonymes : ARCTAN.

AUTO
Définition : commande de numérotation automatique des lignes de programme.
Syntaxe : AUTO [n° ligne début (,pas)], exemple AUTO 100,5 numérote les lignes de 5 en 5 à partir de 100.
Synonymes : NUM (sur TI 99).



B
Voir ABS.

BASE
Voir option.

BLOAD/BSAVE
Définiton : convertit une valeur numérique en un entier.
Voir INT, FIX, ROUND.

CALL
Définition : instruction, fait appel à une routine en langage machine implantée en mémoire à l'adresse « adr », ou à une procédure identifiée par un nom.
Syntaxe : CALL (adr) ou CALL (nom).
Synonymes : LINK (sur Atom), SYS (sur CBM 64 et Vic 20), EXEC (sur Dragon 32), USR (sur Hector, ZX 81 et ZX Spectrum).
Remarque : CALL permet d'exécuter une routine sans quitter le programme en cours d'exécution (la routine une fois terminée, le programme continue de se dérouler en séquence, juste derrière le CALL).

CH
Voir ASC.

CHAIN
Définition : instruction de débranchement à un nouveau programme CHAIN charge le nouveau programme en mémoire centrale et en lance l'exécution sans qu'il soit besoin de faire un RUN.
Syntaxe : CHAIN « nom de programme ».
Synonymes : RUN MERGE (sur TO7 et MO5). RUN « C : » (sur Atari).
Remarque : sur Oric Atmos, le CHAIN est obtenu par l'instruction CLOAD avec la syntaxe : CLOAD « nom programme »;j.

CHAR
Définition : définit la forme d'un caractère ASCII en codant chaque ligne de points d'une matrice par deux codes hexa.

CHR$
Définition : fonction qui donne le caractère dont le code ASCII est nbr.
Syntaxe : CHR$ (nbr).
Remarque : CHR$ fonctionne de façon identique sur les ZX 81 et Spectrum avec le code Sinclair (et non ASCII).

CLEAR
Définition : commande de remise à zéro de la mémoire.
Syntaxe : CLEAR.
Synonymes : CLR (sur Atari, CBM 64 et Vic 20), VAC (sur Casio PB 100 et FX 702 P).
Remarque : les Casio utilisent CLEAR dans le sens de NEW ; le TI 99 pour effacer l'écran et certains OI pour allouer un espace mémoire aux variables.

CLG
Définition : fonction qui donne le logarithme en base dix d'un nombre (supérieur à zéro) ou d'une variable numérique.
Syntaxe : CLG (var) ou CLG (nbr), exemple A = CLG (B).
Synonymes : CLOG (sur Atari), LOG (sur BBC, Casio, Lynx, Sharp,...), LOG10.
Remarques : sur BBC, CLG est utilisé pour l'effacement d'écran (en mode graphique) - voir CLS.
Les fonctions logarithmes les plus utilisées sont LOG, CLG et LN. Pour éviter la confusion entre logarithme décimal (base 10) et népérien (base e = 2,7182818...), une vérification simple consiste à calculer le logarithme de 10 : si le résultat est 1, il s'agit du logarithme décimal ; s'il est égal à 2,3025851... c'est le népérien.

CLOAD
Définition : commande permettant de charger en mémoire centrale un fichier (ou un programme) enregistré sur cassette.
Syntaxe : CLOAD (nom de fichier) est la syntaxe la plus fréquente. Si le nom du fichier n'est pas indiqué, la machine charge le premier trouvé sur la cassette.
Synonymes : OLD (sur TI 99), LOAD (beaucoup d'OI utilisent indifféremment LOAD pour charger un fichier enregistré sur cassette ou disquette).
Remarques : CLOAD est une commande du Basic Microsoft.
CLOAD « nom programme »; j équivalent à CHAIN sur Oric Atmos.

CLOG
Voir CLG.

CLOSE
Définition : instruction de fermeture de fichier.
Syntaxe : très dépendante de la machine.
Remarque : CLOSE est utilisé en parallèle à l'instruction OPEN.

CLR
Voir CLEAR.

CLS
Définition : commande ou instruction d'effacement d'écran.
Syntaxe : CLS.
Synonymes : CALL CLEAR (sur TI 99), HOME VDU4 (sur Lynx).
Remarques : sur BBC, l'effacement d'écran graphique est obtenu par CLG ;
sur Dragon 32, CLS a une autre signification (voir COLOR).
Voir HOME.

CODE
Voir ASC.

COLOUR
Définition : instruction permettant de définir des couleurs.
Syntaxe : COLOR nbr (nbr est le code de la couleur désirée).
Synonymes : COLOUR (sur BBC), CLS (sur Dragon 32), INK (sur Lynx et ZX Spectrum).

CONT
Définition : commande, permet de relancer une exécution stoppée.
Syntaxe : CONT.
Synonymes : CONTINUE (sur ZX Spectrum), CON (sur TI 99).

COS
Définition : fonction qui donne le cosinus d'un angle.
Syntaxe : COS (var) ou COS (nbr).
Remarque : attention à l'unité dans laquelle l'angle est exprimé (degré, radian ou grade) ; elle n'est pas forcément la même

d'un OI à un autre, et la fonction risque donc de donner un résultat différent.

COSH

Définition : fonction qui donne le cosinus hyperbolique d'un nombre réel (positif ou négatif).
Syntaxe : COSH (var) ou COSH (nbr).
Synonymes : CSH.
Remarque : les fonctions hyperboliques sont à l'hyperbole ce que les fonctions trigonométriques (COS, SIN, TAN) sont au cercle.

COUNT

Définition : fonction qui donne le nombre de caractères inscrits depuis le dernier retour à la ligne (RETURN).
Syntaxe : COUNT.
Remarque : fonction similaire à celle accomplie par POS sur d'autres OI.

CSAVE

Définition : commande permettant de sauvegarder sur cassette un fichier (ou un programme).
Syntaxe : CSAVE (nom de fichier) est la plus fréquente.
Synonymes : SAVE (utilisée par beaucoup de machines pour sauvegarder un fichier sur disquette ou cassette, les syntaxes varient d'un OI à un autre).
Remarque : de la même façon que CLOAD, CSAVE est une commande du Basic Microsoft.

CSH Voir COSH.

CURSET Voir PLOT.

CURSOR Voir POS.

DATA

Définition : instruction permettant de créer et déclarer une liste de données. Les éléments de cette liste seront lus dans l'ordre de la liste par une (ou plusieurs) instruction READ.
Syntaxe : DATA var [,var[,var[...]]] NB. var peut être une donnée alphanumérique (caractère ou chaîne de caractères) ou numérique (nombre positif ou négatif).

DEF FN

Définition : instruction permettant à l'utilisateur de définir une nouvelle fonction programmable.
Syntaxe : DEF FNC (X) = 2☆PI☆X crée la fonction FNC (X) qui donne la circonférence d'un cercle à partir de son rayon.

DEFINT, DEFSNG, DEFDBL, DEFSTR

Définition : définissent respectivement un groupe de variables entières, simple précision, double précision, chaines.

DEL Voir DELETE.

DELETE

Définition : commande permettant d'effacer une ou plusieurs lignes d'un programme.
Syntaxe : DELETE n° ligne 1 [,n° ligne 2).
Synonymes : DEL (sur Apple, Dragon 32, Lynx...).
Remarque : Alice (Tandy MC 10) utilise DELETE nom de fichier pour supprimer le fichier en question.

DIM

Définition : instruction permettant de dimensionner un tableau, en précisant le nombre de variables qu'il pourra contenir.
Syntaxe : DIM nom (nbr,...)
ex. DIM A(20) définit un tableau de 21 variables numériques A(0) à A(20). DIM A(20) pour un tableau de variables chaines.
Remarque : on peut également définir des tableaux à deux, trois ou plusieurs dimensions (ex : DIM A(10, 7, 30). Sur certains OI, DIM est facultatif pour des tableaux plus petits que (10,10).
Voir OPTION BASE

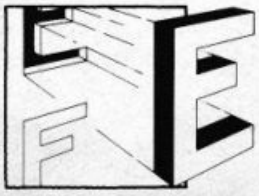
DISPLAY AT

Voir PRINT AT.

DOT Voir PLOT.

DRAW

Définition : trace une droite à partir de la position du curseur vers un point en coordonnées absolues.



ELSE

Définition : instruction logique, signifie « sinon ». ELSE est utilisé en complément de l'instruction IF... THEN.
Syntaxe : ex. IF A 3 THEN GOTO 20 ELSE GOTO 100.

END

Définition : instruction permettant de mettre fin à une séquence ou à un programme.
Syntaxe : END.

EOF

Définition : indicateur de fin de fichier (End of File).
ex : IF EOF (n° de fichier) THEN CLOSE # n° de fichier.

EQ

Définition : opérateur logique, signifie "=".
Syntaxe : ex. IF A EQ 3 (si A est égal à 3...).

ERASE

Voir NEW.

ERR, ERL

Définition : variables utilisées pour la détection des erreurs ; ERR contient le code de l'erreur la plus récente et ERL le numéro de ligne ou elle est survenue.

EXEC Voir CALL.

EXIT

Définition : instruction permettant de provoquer une sortie prématurée d'une boucle FOR... NEXT (c'est-à-dire avant que le nombre prévu d'itérations ait eu lieu).
Syntaxe : EXIT n° ligne.

EXP

Définition : fonction qui donne l'exponentielle d'un nombre ou d'une variable numérique. Ainsi, EXP (n) est égale à e puissance n (e est la base des logarithmes népériens, e = 2,7182818...).
Syntaxe : EXP (nbr) ou EXP (var)
Remarque : EXP est la fonction inverse de la fonction logarithme népérien.

FIX

Définition : fonction qui donne la valeur arrondie d'un nombre décimal (c'est-à-dire ce nombre sans sa partie fractionnaire), ex. FIX (2,3) est égal à 2.
Syntaxe : FIX (nbr) ou FIX (var).

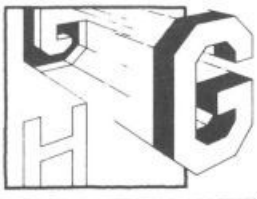
FONT Voir CHAR.

FOR

Définition : instruction d'initialisation de la boucle FOR... NEXT. Toutes les instructions situées entre FOR et NEXT font partie de la boucle et sont donc répétées autant de fois qu'il est précisé par FOR.
Syntaxe : FOR var = nbr1 TO nbr2 (STEP nbr3).
Remarque : var est l'indicateur test de la boucle, nbr1 est sa valeur initiale, nbr2 sa valeur finale (condition de sortie) et nbr3 est le nombre à ajouter à var à chaque passage dans la boucle.
ex. FOR I = 0 TO 4 STEP 2... NEXT : le groupe d'instructions situé entre FOR et NEXT sera répété 3 fois (pour I = 0,2 et 4), puis l'exécution du programme continuera en séquence derrière le NEXT.

FRE

Définition : donne la place disponible en mémoire.
Synonymes : MEM (sur Alice, Dragon 32, Lynx, Sharp ;...) FREE, FRE (0), STATUS, SIZE.



GE

Définition : opérateur logique, signifie « supérieur ou égal ».
Syntaxe : ex. IF A GE 3 (si A > = 3).

GET

Définition : instruction permettant la lecture d'un enregistrement dans un fichier.
Syntaxe : variable selon les machines.
Synonymes : GET# (Atari, CBM 64, Vic 20, ...) ; INPUT (Apple, Sharp, ...) ; INPUT# (BBC, Dragon 32, TI99,...).
Remarque : certains OI utilisent GET pour l'interception d'un caractère frappé au clavier (voir INKEY$).

GOSUB

Définition : instruction d'appel à un sous-programme.
Syntaxe : GOSUB nbr (nbr est le numéro de la première ligne du sous-programme appelé).
Synonymes : GSB (sur Casio FX 702 P).
Remarque : en fin du sous-programme doit figurer une instruction RETURN qui provoque le retour au programme principal et l'exécution des instructions suivant le GOSUB.

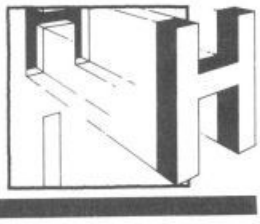
GOTO

Définition : instruction qui provoque le branchement à une autre partie du programme, identifiée par son numéro de ligne. Le programme s'exécute alors en séquence à partir de cette ligne.
Syntaxe : GOTO n° ligne.

GSB Voir GOSUB

GT

Définition : opérateur logique, signifie « supérieur à ».
Syntaxe : ex. IF A GT 3 (si A est supérieur à 3...).



HEX$

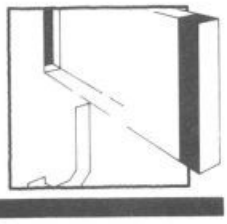
Définition : variable utilisée avec BIN$ et OCT$ pour les conversions hexa/décimal/binaire.

HIMEM

Définition : donne l'adresse de l'octet le plus élevé dans la mémoire utilisée voir LOMEM, FRE.

HOME

Définition : instruction ou commande permettant d'effacer l'écran et de positionner le curseur dans l'angle supérieur gauche de celui-ci.
Syntaxe : HOME.
Synonymes : WIPE (sur Hector).
Remarque : beaucoup d'OI utilisent CLS dans le sens de HOME.



IF... THEN... ELSE

Définition : instruction d'exécution conditionnelle, signifie « SI telle condition est remplie ALORS exécuter ce groupe d'instructions SINON exécuter cet autre groupe d'instructions ».
Syntaxe : IF condition THEN instruction(s) (ELSE instruction(s)).
Remarque : sur certains OI, signifie IF THEN (GOTO).

INK

Voir COLOR.

INKEY$

Définition : instruction permettant l'interception d'un caractère frappé au clavier. INKEY$ n'interrompt pas l'exécution du programme.
Syntaxe : var = INKEY$.
Synonymes : GET (sur Apple, CBM 64, Vic 20, ...) ; KEY$ (sur Oric 1 et Atmos).

INP

Définition : instruction permettant de lire une valeur sur un des ports de l'OI.
Syntaxe : INP n° port, var.

INPUT

Définition : fonction permettant la lecture de données entrées au clavier ; Input affiche un message à l'écran suivi d'un point d'interrogation et attend une saisie ; celle-ci ne sera affectée à une variable qu'après un Return.
Syntaxe : INPUT (« message ») var.
Remarque : certains OI utilisent INPUT # pour la lecture d'un fichier (voir GET).

INSTR

Définition : fonction qui donne la position du premier caractère d'une chaîne (B$) à l'intérieur d'une autre (A$). Le résultat est nul si B$ ne se trouve pas dans A$.
Syntaxe : INSTR (A$,B$[,n]) n indique qu'il faut chercher B$ à partir du n^ieme^ caractère de la chaîne A$.

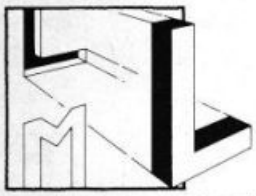
INT

Définition : fonction qui donne la partie entière d'un nombre, c'est-à-dire qui arrondit ce nombre à l'entier le plus proche.
Syntaxe : INT (var) ou INT (nbr).

INVERSE

Définition : commande ou instruction permettant d'inverser les couleurs de l'écran (le noir sur blanc deviendra blanc sur noir).
Syntaxe : INVERSE.
Synonymes : VDU18 (sur Lynx) ; PLOT (sur BBC, utilisation particulière).

KEY$
Voir INKEY$.



LE
Définition : opérateur logique, signifie « inférieur ou égal ».
Syntaxe : ex. IF A LE 3 (si A est inférieur ou égal à 3 ...).

LEFT$
Définition : fonction qui donne les caractères de gauche d'une chaîne.
Syntaxe : LEFT$ (nom de variable chaîne, longueur à extraire).

LEN
Définition : fonction qui donne la longueur d'une chaîne.
Syntaxe : LEN (nom de chaîne).

LET
Définition : instruction d'affectation permettant d'attribuer une valeur à une variable.
Syntaxe : (LET) var = expression.

LINE
Définition : trace une droite entre deux points en coordonnées absolues ex : LINE (110,60) — (22,66).

LINK
Voir CALL.

LINPUT
Définition : accepte la saisie d'une ligne complète de texte sans possibilités d'édition de cette ligne ; LINPUT permet de saisir au clavier les caractères de contrôle qui perturbent habituellement l'état de l'ordinateur.

LIST
Définition : commande ou instruction permettant d'afficher à l'écran un programme ou les lignes demandées.
Syntaxe : LIST [n° ligne 1, [n° ligne 2].

LLIST
Définition : commande ou instruction permettant de lister sur imprimante un programme ou les lignes demandées.
Syntaxe : LLIST [nbr1 [, nbr2].

LN
Voir LOG.

LOAD
Définition : commande permettant de charger un programme en mémoire centrale.
Syntaxe : LOAD nom de fichier (la syntaxe est très variée d'une machine à une autre).
Synonymes : CLOAD (certains OI utilisent CLOAD pour charger un fichier, qu'il provienne de cassette ou disquette).

LOCATE
Voir POS.

LOG
Définition : fonction qui donne le logarithme népérien (base e) d'un nombre ou d'une variable numérique.
Syntaxe : LOG (var) ou LOG (nbr).
Synonymes : LN (sur BBC, Casio, Lynx, Oric, Sharp et ZX ...).
Remarque : certains OI utilisent LOG pour calculer le logarithme décimal (voir CLG).

LOG 10
Voir CLG.

LPRINT
Définition : instruction d'écriture immédiate sur imprimante (équivalent du PRINT qui écrit sur l'écran).
Syntaxe : LPRINT « message » (le message peut inclure des caractères de contrôle souvent spécifiques de l'imprimante).

LT
Définition : opérateur logique, signifie « inférieur à ».
Syntaxe : ex. IF A LT 10 (si A est plus petit que 10 ...).

MAX
Définition : fonction qui donne le maxima de deux valeurs ou variables numériques.
Syntaxe : ex. M = A MAX 10, M sera égal à 10 si A est inférieur à 10, il prendra la valeur de A sinon.

MEM
Voir FRE.

MERGE Voir CHAIN.

MID$
Définition : fonction qui extrait une sous-chaîne de longueur donnée, à partir du n^{ieme} caractère d'une chaîne initiale (voir SEG$).
Syntaxe : MID$ (chaîne, début [, longueur]).
ex. MID$ (A$,3,5) donnera une chaîne composée des 5 caractères situés à droite du troisième caractère de A$.

MIN
Définition : fonction qui donne le minimum de deux valeurs ou variables numériques.
Syntaxe : var = var MIN var (nbr).

MOD
Définition : fonction qui donne le modulo d'un nombre par rapport à un autre, c'est-à-dire le reste de la division du premier par le second.
Syntaxe : var1 = var2 MOD nbr, var1 sera égal au reste de la division de var2 par nbr.

NAME
Définition : commande permettant de changer le nom d'un fichier.
Syntaxe : NAME ancien nom, nouveau nom.
Synonyme : RENAME (sur Apple).

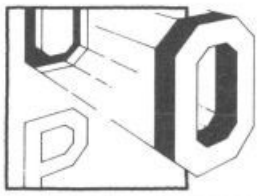
NE
Définition : opérateur logique, signifie « différent de ».
Syntaxe : ex. IF A NE 5 (si A est différent de 5).

NEW
Définition : commande permettant d'effacer le programme chargé en mémoire.
Syntaxe : NEW.
Synonymes : CLEAR (sur Casio).

NEXT
Définition : fin de boucle FOR... NEXT (voir FOR).
Syntaxe : FOR condition instruction(s) NEXT.

NOTRACE
Voir TROFF.

NUM
Voir AUTO.



OLD
Voir CLOAD.

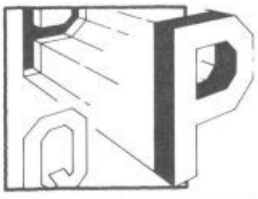
ON ERROR GOTO
Définition : instruction permettant de se brancher à un programme de traitement d'erreur.
Syntaxe : ON ERROR GOTO n° ligne.
Remarque : la sortie d'un sous-programme de traitement d'erreur se fait par l'intermédiaire de l'instruction RESUME.

ON ERROR OF Voir RESUME.

ON ... GOTO, ON... GOSUB
Définition : instruction permettant des débranchements conditionnels multiples à d'autres lignes d'un programme.
Syntaxe : ON var GOTO n° ligne 1 [,n° ligne 2[,...]].
ex. ON X GOTO 100, 200, 300 effectuera un débranchement en ligne 100 si X = 1, en ligne 200 si X = 2 et en ligne 300 si X = 3.

OPEN
Définition : instruction d'ouverture de fichier.
Syntaxe : très dépendante de la machine.
Remarque : OPEN est utilisée en parallèle à l'instruction CLOSE.

OUT
Définition : fonction qui envoie un code ASCII vers un canal de sortie.



PAUSE Voir WAIT.

PEEK
Définition : instruction permettant d'examiner le contenu d'une adresse mémoire.
Syntaxe : PEEK (adresse).
Remarque : les adresses utilisées dépendent de la configuration des registres mémoire de chaque machine. L'instruction PEEK est donc probablement l'une des plus délicates à traiter lors d'une traduction.

PLOT
Définition : permet, selon les cas, d'allumer un point sur l'écran aux coordonnées indiquées, ou de positionner le curseur à ce même endroit.
Syntaxe : PLOT x, y.
Synonymes : SET (sur Alice) ; PSET (sur Dragon 32, Thomson T07 et M05) ; DOT (sur Lynx) ; CURSET (sur Oric 1 et Atmos)

POINT Voir SCRN.

POKE
Définition : instruction permettant de ranger à une adresse donnée l'octet spécifié.
Syntaxe : POKE adresse, octet.
Remarque : instruction similaire à PEEK qui engendre la même remarque.

POS
Définition : permet, selon les cas, de positionner le curseur ou de trouver sa position en ligne courante.
Syntaxe : POS (x, y).
Synonymes : POSITION (sur Atari) ; CURSOR (sur Hector, Oric 1 et Sharp) ; CURMOV (sur Oric Atmos) ; LOCATE (sur Thomson TØ7 et MØ5) ; PRINT AT (sur ZX 80 et Spectrum).
remarque : le TI 99 utilise POS comme INSTR.

PRESET Voir PLOT.

PRINT
Définition : instruction dont les deux usages les plus répandus sont : affichage à l'écran ou écriture dans un fichier.
Syntaxe : dépend de la machine et de l'utilisation... les plus utilisées sont PRINT [« message »] [,var] et PRINT # n° fichier, var...
Synonymes : DISPLAY (dans la fonction affichage ; sur TI 99).

PRINT AT
Définition : affichage à l'écran à partir d'une adresse spécifiée.
Syntaxe : PRINT « message » AT adr.

PRINT USING
Définition : instruction permettant de définir les formats spéciaux d'impression.
Syntaxe : utilise des caractères de contrôle propres à chaque OI.
Synonymes : USING (Sharp).

PSET
Voir PLOT.

PUT
Définition : selon les cas, PUT inscrit une liste de valeurs sur un canal tel qu'écran, imprimante etc. (Newbrain).
En MSX, PUT SPRITE active un lutin à une position absolue.

RANDOMIZE
Définition : instruction permettant de générer une série de nombres aléatoires, accessibles à la fonction RND.
Syntaxe : RANDOMIZE nbr.
Synonymes : RND (dans une syntaxe particulière) ; SEED (sur Hector) ; RANDOM (sur Lynx et sur Sharp) ; RAND (sur ZX 81 et Spectrum).

READ
Définition : instruction permettant de lire des données définies par DATA, et de les placer dans des variables.
Syntaxe : READ var [, var [, ...]]
ex. DATA 3,6,8 suivi de READ A, B, C permet de placer les valeurs 3, 6 et 8 respectivement dans les variables A, B et C.

REPEAT... UNTIL
Définition : instruction empruntée au Pascal qui exécute autant de fois le segment de programme donné que la condition est vérifiée.
Syntaxe : REPEAT nom UNTIL condition.

REM
Définition : instruction permettant d'insérer des lignes de commentaires à l'intérieur d'un programme. L'ordinateur ne tient pas compte, à l'exécution, d'une ligne débutant par REM.
Syntaxe : REM commentaires.

RENAME
Voir NAME.

RENUMBER
Définition : commande permettant de renuméroter les lignes d'un programme.
Syntaxe : RENUM n° ligne début [[,pas]]
Synonymes : RENUMBER (sur BBC, ...) ; RES (sur TI 99)

RES
Voir RENUM.

RESTORE
Définition : instruction permettant de se replacer au début de la première liste de données (liste DATA) du programme. RESTORE permet ainsi d'utiliser plusieurs fois une même liste.
Syntaxe : RESTORE.
Remarque : certains interpréteurs permettent de se replacer sur une liste DATA particulière, identifiée par son numéro de ligne.

RESUME
Définition : instruction de fin de procédure de traitement d'erreurs. Permet de reprendre l'exécution du programme à partir de la ligne indiquée.
Syntaxe : RESUME [n° ligne].
Synonymes : ON ERROR OF (BBC).

RET
Voir RETURN.

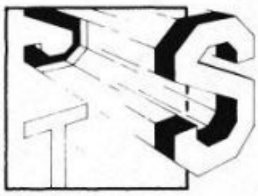
RETURN
Définition : instruction de fin de sous-programme (appelé par GOSUB), RETURN provoque le retour au programme principal juste derrière le GOSUB.
Syntaxe : RETURN.
Synonymes : RET (Casio).

RIGHT$
Définition : fonction qui donne les caractères de droite d'une chaîne.
Syntaxe : RIGHT$ (nom de variable chaîne, longueur à extraire).

RND
Définition : fonction qui donne un nombre tiré aléatoirement.
Syntaxe : RND (nbr).
Synonymes : RAND.
Remarque : il existe de nombreuses variantes dans la façon de l'utiliser : avec ou sans RANDOMIZE, différents intervalles dans lesquels les chiffres sont générés... à surveiller de près.

RUN
Définition : commande permettant de lancer l'exécution d'un programme (celui contenu en mémoire).
Syntaxe : RUN [n° ligne].

RUN MERGE
Voir CHAIN.



SAVE
Définition : commande permettant de sauvegarder sur cassette ou disquette un fichier (ou un programme).
Syntaxe : SAVE [nom de fichier] est la plus fréquente, syntaxe variable selon la machine et le type de mémoire sur lequel on veut effectuer la sauvegarde (disquette ou cassette).
Synonymes : CSAVE est utilisée par certains OI de façon indifférenciée.

SCREEN
Définition : définit la couleur du fond de l'écran ou d'autres attributs.

SCRN
Définition : fonction qui donne la couleur du point de coordonnées indiquées.
Syntaxe : SCRN (x, y).
Synonymes : POINT (sur Alice, BBC, Hector, Oric et Thomson)

SEED
Voir RANDOMIZE.

SEG$
Voir MID$.

SET
Voir PLOT.

SGN
Définition : fonction qui donne le signe d'un nombre ou d'une variable numérique. SGN (X) sera égal à − 1 si X est négatif, 0 si X = 0 et + 1 si X est positif.
Syntaxe : SGN (var) ou SGN (nbr).

SIN
Définition : fonction qui donne le sinus d'un angle.
Syntaxe : SIN (var) ou SIN (nbr).
Remarque : voir COS.

SINH
Définition : fonction qui donne le sinus hyperbolique d'un nombre réel (positif ou négatif).
Syntaxe : SINH (var) ou SINH (nbr).
Synonymes : SNH.
Remarque : voir COSH.

SNH
Voir SINH.

SPACE$ Voir SPC.

SPC
Définition : fonction qui est utilisée pour générer une chaîne d'espaces (blancs). SPC est souvent utilisée avec PRINT pour insérer des espaces à l'affichage.
Syntaxe : SPC (n) génère un nombre n d'espaces.
Synonymes : SPACE$.

SQR
Définition : fonction qui donne la racine carrée d'un nombre ou d'une variable numérique (positifs ou nuls).
Syntaxe : SQR (var) ou SQR (nbr).

STOP
Définition : instruction permettant d'arrêter l'exécution d'un programme.
Syntaxe : STOP.
Remarque : * sur certains OI, STOP provoque l'arrêt définitif du programme, alors que sur d'autres, l'exécution peut être relancée par CONT.

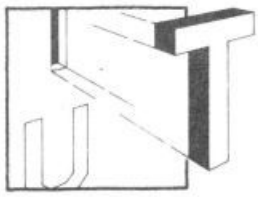
STRING$
Définition : fonction qui génère une chaîne par répétition du même caractère un nombre de fois voulu.
Syntaxe : STRING$ (nbr, variable chaîne).
ex. STRING$ (10, A$) va générer une chaîne composée de 10 fois la chaîne A$.

STR$
Définition : fonction qui permet de transformer un nombre ou une variable numérique en variable chaîne.
Syntaxe : STR$ (var) ou STR$ (nbr).
ex. STR$ (1234) transforme le chiffre 1234 en la chaîne "1234".

SWAP
Définition : instruction permettant d'échanger le contenu de deux variables du même type.
Syntaxe : SWAP var1, var2.

SYS
Voir CALL.

SYSTEM
Définition : commande permettant de quitter le moniteur Basic et de revenir sous le système d'exploitation.
Synonymes : BYE, INIT
Remarque : * SYSTEM est utilisée par certains OI pour charger en mémoire des programmes en langage machine.



TAB
Définition : utilisé conjointement à PRINT, TAB positionne le curseur autant de cases plus loin que spécifié.

TAN
Définition : fonction qui donne la tangente d'un angle.
Syntaxe : TAN (var) ou TAN (nbr).
Remarque : voir COS.

TANH
Définition : fonction qui donne la tangente hyperbolique d'un nombre réel (positif ou négatif).
Syntaxe : TANH (var) ou TANH (nbr).
Synonymes : TNH
Remarque : voir COSH.

TIME$
Définition : contient la date courante ou bien l'heure standard sous forme de chaîne.

TNH
Voir TANH.

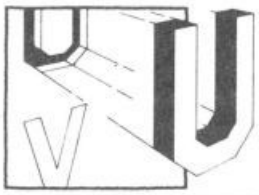
TRACE
Voir TRON.

TRACE OFF
Voir TROFF.

TRACE ON
Voir TRON.

TROFF
Définition : commande d'annulation de la commande TRON.
Syntaxe : TROFF.
Synonymes : TRACE OFF (sur BBC, Lynx,...) ; NOTRACE (sur Apple) ; UNTRACE (sur TI 99).

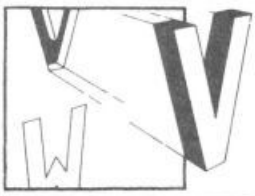
TRON
Définition : commande permettant de visualiser, en cours d'exécution d'un programme, le numéro des lignes exécutées. Cette commande est un outil de débogage qui permet de retracer le cheminement d'un programme en cours d'exécution et donc de vérifier si des erreurs de logique ne s'y sont pas glissées.
Syntaxe : TRON.
Synonymes : TRACE (sur Apple, TI 99) ; TRACE ON (sur BBC, Lynx, ...).



UNTRACE
Voir TROFF.

USING
Voir PRINT USING.

USR
Définition : appel d'un sous-programme en langage machine. Certains OI utilisent USR pour passer des paramètres à ce sous-programme.
Syntaxe : USR adr [, paramètre].
Synonymes : LINK (sur Atom, ...) ; CALL (sur Sharp, ...).

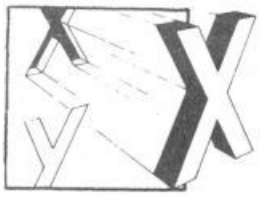


VAL
Définition : fonction qui permet de transformer une chaîne numérique en un nombre (ou une variable numérique).
Syntaxe : VAL (chaîne). ex. si A$ = « 321 », VAL (A$)
donnera le chiffre 321.

WAIT
Définition : commande ou instruction permettant d'interrompre un programme pour une période déterminée.
Syntaxe : WAIT nbr généralement nbr est ur multiple d'une base de temps propre à chaque machine.
Synonymes : PAUSE (sur Lynx, ZX 81 et Spectrum, ...).

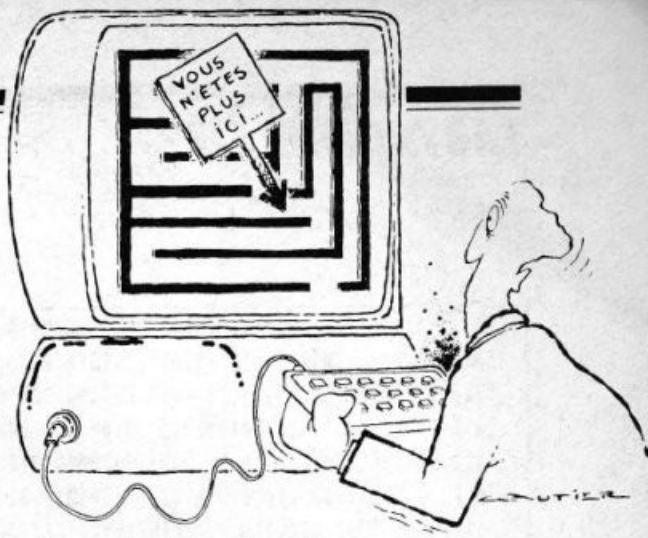
WHILE...WEND
Définition : instruction d'exécution conditionnelle, signifie « TANT QUE » telle condition est réalisée, exécuter les ordres situés entre WHILE et WEND (WEND repère la fin de la boucle).
Syntaxe : WHILE condition instruction (s) WEND.
Synonymes : la logique inversée du REPEAT...UNTIL assure le même rôle que le WHILE...WEND.

WIPE
Voir HOME.



XOR, OR, NOT
Définition : opérateurs logiques correspondant aux « ou exclusif », « ou inclusif » et « négation ».
Synonyme : EXOR

ZONE
Définition : définit la longueur d'affichage d'une instruction PRINT.



LABYRINTHE CITY

C'est aussi l'hiver sous le dôme de la ville-bulle, et dans les brumes matinales, votre voix semble deux fois plus forte : seuls les néons luminescents au coin des rues guident vos pas vers le « bout du rouleau », ainsi qu'un sextant électronique. No future !

```
100 REM ---------------
110 REM LABYRINTHE CITY
120 REM ---------------
130 REM HCHAR=PRINT AT(LIGNE,COLONNE,ASCII,REPETITION
HORIZONTALE)
140 REM VCHAR=PRINT AT(LIGNE,COLONNE,ASCII,REPETITION
VERTICALE)
150 REM CHAR=DEFINIT LA FORME DU CARACTERE

152 REM COLOR=(GROUPE DE CARACTERES,COULEUR,FOND)
154 REM SPRITE(NUMERO,ASCII,COULEUR,POSITION H ET V)
160 RANDOMIZE : DIM LAB(20,20): CLEAR
170 FOR I=0 TO 11 : COLOR(I,5,1): NEXT I : COLOR(12,15
,1,13,3,1,14l 3,1): IF MAC=1 THEN 300
180 RESTORE 190 : FOR I=97 TO 113 STEP 4 : READ K$ : C
HAR(I,K$): NEXT I : GOTO 230
190 DATA FF0000000000000000000000000000FF8080808080808
0800101010101010101
200 DATA 8040201008040201010204081020408 0FF0101010101
0101010101010101FF
210 DATA 8080808080808 0FFFF8080808080808000183C3C18000
0000103050911214181
220 DATA 80C0A09088848281000000000000000FF8080808080808
0800,FFFFFFFFFFFFFFFF8
230 CHAR(128,"0000000000103070F1C3C3C7C7C7CFCFCFCFCFCFC
7C7C7C3C3C1C0F070301" )
240 CHAR(132,"00000F7FFFFFFFFF0000FFFFFFFF7F0F0000C0F8
FEFFFFFF0000FFFFFFFEF 8C")
250 CHAR(136,"0000000000000C0E0F0F0F8F8F8FCFCFCFCFCFCFC
F8F8F8F0F0E0C08")
260 CHAR(120,"AA55AA55AA55AA55")
270 DEF FRAC(H)=H-INT(H)
280 DEF YD(F)=INT(F+.5)
290 DEF KHAN=(ABS((LAB(VPOS+1,HPOS)=1)+(LAB(VPOS,HPOS+
1)(1)+(LAB(VPOS,HPOS-1)(1) )=3)
300 NBLABY=INT(RND*5)+1
310 ON NBLABY GOTO 320,330,340,350,360
320 RESTORE 440 : GOTO 370
330 RESTORE 490 : GOTO 370
340 RESTORE 540 : GOTO 370
350 RESTORE 590 : GOTO 370
360 RESTORE 640
370 FOR T=20 TO 1 STEP -1
380 READ A$
390 FOR G=1 TO 20
400 LAB(T,G)=VAL(SEG$(A$,G,1))
410 NEXT G
420 NEXT T
430 GOTO 690
490 DATA "11111111111111111111","11111111111111111111"
,"10111111111111111111","1 00100010001111111111"
500 DATA "11010101010111111111","11010101010111000001"
,"11010101010000010101","1 10001010111001101 01"
510 DATA "11111101011001110101","11111101010011110101"
,"11111101000101110101","1 10011011110011101 01"
520 DATA "11101100000011110101","11101111111000000101"
,"11101011101111111101","1 11010000011111111101"
530 DATA "11100011100000000001","11110111101111111111"
,"11110000001111111111","1 11111111111111111111"
540 DATA "11111111111111111111","11111111111111111111"
,"11111111111111111011","1 11111111110001000011"
550 DATA "11111100011010101111","11110001000010001111"
,"11110111111111111111","1 11100000011111111111"
560 DATA "11011111101111101111","11011111000111101111"
,"11000000000000001111","1 11111000000001111111"
570 DATA "11110000000000111111","10011111111110000011"
,"10001111111111111011","1 01111111000000000011"
580 DATA "10001111101111111111","11101100001111111111"
,"11100001101111111111","1 11111111111111111111"
590 DATA "11111111111111111111","11111111111111111111"
,"10001111111111111111","1 00000000000000001111"
600 DATA "11111111111111101111","11111111000110001111"
,"11111111010000111111","1 11111110111111111111"
610 DATA "11000000011111111111","11011111111111110001"
,"11010101010111110101","1 10100000101111110101"
620 DATA "11011010100011111101","11001010101000011101"
,"11001010101111010101","1 10111101011010000101"
630 DATA "11011110000001111101","11000000101000000001"
,"11111111101111111111","1 11111111111111111111"
640 DATA "11111111111111111111","11111111111111111111"
```

```
,"1111111111111111110011","1 0001001000000010101"
650 DATA "1011001001101010100101","1001010010100000001001"
,"1101010100011111111011","1 0010100010010001011"
660 DATA "1011011010100110101011","1001010000000000101001"
,"1100011101011000000101","1 0001100000000010101"
670 DATA "1011000111110101010101","1001010101010100000101"
,"1101010000000010111101","1 0010011101111110001"
680 DATA "1010000000100011010101","1001110110000101101111"
,"1100000010111000000111","1 1111111111111111111111111"
690 FOR I=0 TO 7 : LAB(YD(RND*17)+2,YD(RND*17)+2)=0 :
NEXT I
700 REM DEPART
710 REM ------
720 VPOS=2
730 HPOS=10
740 CLEAR : HCHAR(20,1,110,32)
750 REM POSITION(FACULTATIF)
760 REM DEBUT
770 PRINT AT(21,24):"oAEEI":TAB(24);"oA I":TAB(24);"oA
I":TAB(24);"oAEEI"
780 SPRITE(#1,114,14,186,223)
790 REM FIN
800 PRINT AT(22,1)SIZE(16):"VOTRE POSITION :" : HCHAR(
23,1,110,25): PRINT AT(24,1)SIZE(19):"VOTRE
DEPLACEMENT ?"
810 REM  DESSIN CASES
820 REM 1^ CASE 830 IF KHAN THEN HCHAR(11,1,97,32): GO
TO 1100
840 IF LAB(VPOS,HPOS-1)<1 THEN HCHAR(11,1,97,7): HCHAR
(11,8,103): VCHAR(12,8,100,8): GOTO 860
850 FOR I=1 TO 8 : HCHAR(19-I,I,102): NEXT I : VCHAR(1
1,8,108): (12,8,100,8)
860 IF LAB(VPOS,HPOS+1)<1 THEN HCHAR(11,26,97,7): HCHA
R(11.25.106): VCHAR(12.25.99.8): GOTO 880
870 FOR I=1 TO 8 : HCHAR(19-I,33-I,101): NEXT I :
HCHAR(11,25,109): : R(12,25,99,8)
880 REM 2^ CASE
890 IF LAB(VPOS+1,HPOS)=1 THEN 1100
900 IF LAB(VPOS+1,HPOS-1)<1 THEN 920
910 FOR I=0 TO 3 : HCHAR(10-I,9+I,102): NEXT I : HCHAR
(7,12,108): VCHAR(8,12,100,7): GOTO 940
HCHAR(7,1,97,11): HCHAR(10,1,98,8): HCHAR(7,12,103): V
CHAR(8,12,100,6)
930 HCHAR(14,12,104): HCHAR(14,9,98,3)
940 IF LAB(VPOS+1,HPOS+1)<1 THEN 960
950 FOR I=0 TO 2 : HCHAR(10-I,24-I,101): NEXT I : HCHA
R(7,21,109): VCHAR(8,21,99,7): GOTO 980
960 HCHAR(7,22,97,11): HCHAR(10,25,98,8): HCHAR(7,21,1
06)
970 VCHAR(8,21,99,6): HCHAR(14,21,105): HCHAR(14,22,98
,3)
980 REM 3^ CASE
990 IF LAB(VPOS+2,HPOS)=1 THEN 1100
1000 IF LAB(VPOS+2,HPOS-1)=1 THEN HCHAR(5,14,108): HCH
AR(6,13,102): R(6,14,100,3): GOTO 1030
HCHAR(5,1,97,13): HCHAR(6,1,98,12): HCHAR(5,14,103): V
CHAR(6,14,100,2)
1020 HCHAR(8,14,104): HCHAR(8,13,98)
1030 IF LAB(VPOS+2,HPOS+1)=1 THEN HCHAR(5,19,109): HCH
AR(6,20,101): R(6,19,99,3): GOTO 1050 ELSE
HCHAR(5,20,97,13)
1040 HCHAR(6,21,98,12): HCHAR(5,19,106): VCHAR(6,19,99
,2): CAL L HCHAR(8,19,105): HCHAR(8,20,98)
1050 REM BROUILLARD
1060 IF LAB(VPOS+3,HPOS)=1 THEN 1100
1070 FOR I=5 TO 8
1080 HCHAR(I,15,120,4)
1090 NEXT I
1100 PRINT AT(22,18)SIZE(5):USING ##,##:VPOS;HPOS : CL
=1
1110 CL=CL+1 : IF CL=16 THEN 1100 ELSE COLOR(#1,CL): K
EY(0,K,S): IF S=0 THEN 1110 ELSE V,H=0
1120 K=POS("DESX",CHR$(K),1): IF K=0 THEN 1110
1130 IF K=2 THEN V=1
1140 IF K=4 THEN V=-1
1150 IF K=3 THEN H=-1
1160 IF K=1 THEN H=1
1170 IF VPOS+V=19 THEN 1230
1180 IF LAB(VPOS+V,HPOS+H)=1 THEN 1110
1190 FOR @=28 TO 0 STEP -4 : SOUND(-50,110,@+1,220,@+2
,-6,@): NEXT @
1200 VPOS=VPOS+V : HPOS=HPOS+H
1210 LAB(VPOS,HPOS)=-1
1215 REM POSITION(FACULTATIF)
1220 LOCATE(#1,188-VPOS,213+HPOS): HCHAR(1,1,32,608):
GOTO 810
1230 CLEAR : DELSPRITE(#1)
1240 FOR I=0 TO 8 : COLOR(I,14,1): NEXT I : COLOR(10,1
0,1,11,11,1)
1250 COLOR(I,12,1)
1260 PRINT "VOUS AVEZ GAGNE"
1270 FOR T=20 TO 1 STEP -1
1280 FOR T2=1 TO 20
1270 FOR T=20 TO 1 STEP -1
1280 FOR T2=1 TO 20
1290 IF LAB(T,T2)=-1 THEN HCHAR(24-T,8+T2,107): GOTO 1
310
1300 HCHAR(24-T,8+T2,ASC(STR$(LAB(T,T2)))+64)
1310 NEXT T2
1320 NEXT T
1330 PRINT : :"VOICI VOTRE LABYRINTHE"
1340 REM FIN
1350 GOTO 1350
1360 DATA 200,392,200,349,200,330,200,294,800,277,1000
,294
1370 END
```

UN MOT POUR UN AUTRE

Une image, une "cuve à lettres" une flèche de grue, un tirage au sort, sont une partie des ingrédients qui vont vous permettre de créer des mots... et de faire votre bilan orthographique. Accrochez-vous, le succès est au bout de votre persévérance.

L'utilisateur doit avoir à sa disposition des cartons sur lesquels seront collées des images correspondant aux mots contenus dans le programme. Ces cartons seront numérotés dans l'ordre des "DATA" des lignes 1030 à 1055.

```
10 REM-----PROGRAMME "LEXIGRUE" D'AIDE A L'APPRENTISSAGE
DE L'ORTHOGRAPHE - ECRIT POUR TRS80, MODELES I OU III, NI
VEAU II, 16K
20 REM-------***AUTEUR: BERNARD BEAUVISAGE
30 REM------- SELON LE NOMBRE DE MOTS INTRODUITS, VOIR LE
S LIGNES 100 (T$()), 300 (RND) ET 1000 (BOUCLE)
40 CLS:CLEAR500:DEFINTA-Z:X=0:Y=0:P1=0:PP=0:DIMT$(100),L$
(128),L1$(128),N1$(25),N1(25)
50 RANDOM
60 PRINTCHR$(23):A$="**** LEXIGRUE ****"
70 PRINT:PRINT:PRINTTAB((32-LEN(A$))/2)A$
80 PRINT:PRINT:PRINT"PREPARE TES CARTONS ..."
90 GOSUB 440:REM ACQUISITION MOTS INTRODUITS
100 GOSUB 520:REM ACQUISITION DES LETTRES
110 REM------ TIRAGE AU SORT DU MOT A ECRIRE
120 N=RND(30):N$=T$(N)
130 CLS:PRINTCHR$(23)
140 PRINT:PRINT:PRINT"TU DOIS ECRIRE LE MOT REPRESENTE PA
R LE DESSIN":PRINT@662,"NUMERO ";N:PRINT@832,"TAPE SUR UN
E TOUCHE QUAND TU AS TROUVE LE CARTON"
150 B$="":B$=INKEY$:FOR I=1TO500:NEXTI:PRINT@662,"
      ":FORI=1TO200:NEXT:IF B$="" THEN PRINT@662,"NUMERO
 ";N:GOTO150
160 REM------DESSIN DE LA GRUE, DE LA CUVE A LETTRES ET D
E LA BOITE A MOTS
170 CLS:PRINT:FOR X=1TO127:SET(X,2):NEXT:PRINTCHR$(191);
180 FOR I=1TO31:PRINTCHR$(137)+CHR$(152);:NEXT
190 PRINTCHR$(191);
200 FOR X=1TO127:SET(X,6):NEXT
210 FORY=6TO14:SET(89,Y):NEXT:SET(90,Y):SET(89,Y):SET(88,
Y)
220 FOR Y=18TO44:SET(2,Y):SET(72,Y):NEXT
230 FORX=2TO72:SET(X,43):SET(X,44):NEXT
240 FOR Y=24TO27:SET(76,Y):SET(125,Y):NEXT
250 FORX=76TO125:SET(X,28):NEXT
260 FORY=29TO44:SET(86,Y):SET(87,Y):SET(114,Y):SET(115,Y)
:NEXT
270 FORX=88TO113:SET(X,32):SET(X,36):NEXT
280 PRINT@748,STRING$(3,191)+"LEXIGRUE"+STRING$(3,191);
290 D$="P : PRENDRE - D : DEPOSER - T : TERMINE":PRINT@96
0,D$;
300 GOSUB640:REM---AFFICHAGE DES LETTRES EN ORDRE ALEATOI
RE
310 X=89:Y=15
320 REM----GESTION DES COMMANDES CLAVIER
330 CC=0:GOSUB 730:CC=0
```

UN MOT POUR UN AUTRE

Le tirage au sort désigne un carton, et donc un mot qui devra être écrit correctement.
L'écran fait ensuite apparaître un dessin représentant :
1. Une " cuve à lettres " où l'on puisera pour écrire le mot ;
2. Une flèche de grue, un câble et un crochet " aimanté " qui servent à puiser les lettres, à les transporter et à composer le mot ;
3. Une " cuve à mots " où le mot doit être écrit en y déposant les lettres une par une.

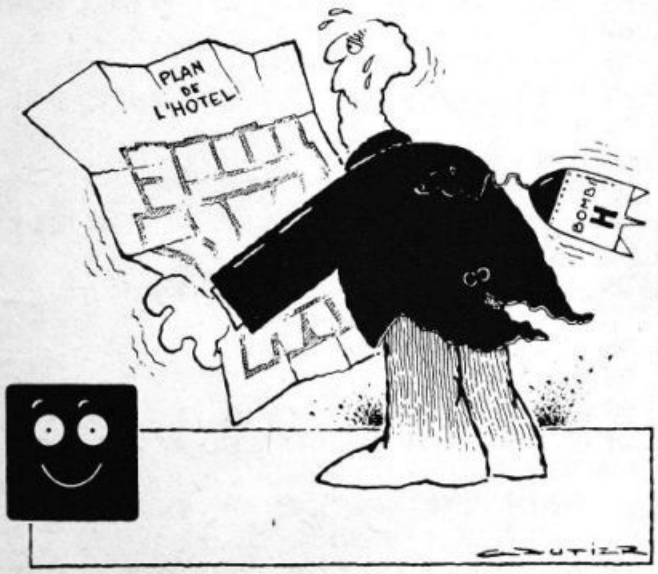
Le crochet de grue se dirige au moyen des quatre flèches du clavier. Pour prendre une lettre, il faut amener le crochet aimanté juste au-dessus, puis taper <P> : la lettre est alors " accrochée " et peut être transportée. Pour déposer une lettre dans la cuve à mots, il faut taper <D>. La lettre est alors " décrochée ". Le fait de taper <T> provoque le test du mot tel qu'il est écrit dans la cuve à mots : si l'orthographe est mauvaise, ou si le mot est incomplet, un message « IL Y A UNE ERREUR !!! CONTINUE » apparaît ; il s'efface dès l'appui sur une touche de flèche.
Pour corriger, on peut reprendre des lettres dans la cuve à mots, les ramener dans la cuve à lettres, et les remplacer par d'autres. Si le mot est bien écrit (les espaces ne sont pas pris en compte), les plus vives félicitations sont adressées au joueur qui est invité à poursuivre la leçon.

```
340 IF P=1THENGOSUB940:GOTO330
350 IF D=1THENDI=1: GOSUB980:GOTO330
360 IF T=1THENGOSUB1050:GOTO330
370 IF N2$<>N$THEN330
380 REM---- FIN DU PROGRAMME
390 CLS:PRINTCHR$(23)
400 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"BRAVO !!! LE MOT EST BIEN ECR
IT"
410 PRINT:INPUT"VEUX-TU ESSAYER UN AUTRE MOT ";B$:IF LEFT
$(B$,1)="O" THEN 120
420 PRINT:PRINT"ALORS, AU REVOIR":END
430 REM----SSPROG ACQUISITION DES MOTS
440 FORI=1TO30:READ T$(I):NEXTI:RETURN
450 DATA MAISON,ARBRE,FLEUR,FRAISE,ECOLE
460 DATA POT,CERISE,CHAISE,TABLE,CASSETTE
470 DATA CHEMISE,CHAUSSURE,PAPA,MAMAN,CRAYON
480 DATA BANC,VELO,TABLEAU,TRAIN,GARE
490 DATA LIVRE,LIT,COUTEAU,FOURCHETTE,ASSIETTE
500 DATA CASSEROLLE,CHAPEAU,MANTEAU,CHATEAU,VERRE
510 REM----SSPROG ACQUISITION DES LETTRES - LISTE DE 128
AVEC FREQUENCE DIFFERENCIEE
520 FORI=1TO128:READL$(I):NEXTI:RETURN
530 DATA A,A,A,A,A,A,A,A,A,A
540 DATA E,E,E,E,E,E,E,E,E,E,E
550 DATA I,I,I,I,I,I,I,I,I,I
560 DATA O,O,O,O,O,O,O,O,O,O
570 DATA U,U,U,U,U,U,U,U,U,U
580 DATA Y,Y,B,B,B,B,C,C,C,C,D,D,D,D
590 DATA F,F,F,F,G,G,G,H,H,H,J,J,J
600 DATA K,K,L,L,L,L,L,M,M,M,M,M,N,N,N,N,N
610 DATA P,P,P,P,P,Q,Q,R,R,R,R,S,S,S,S,S,S
620 DATA T,T,T,T,T,V,V,V,V,W,X,X,Z,Z
630 REM----SSPROG TIRAGE AU SORT ET AFFICHAGE DES LETTRES
 DANS LA CUVE A LETTRES
640 Y=387:Y1=-2:FORI=1TO128:L1$(I)="":NEXT
650 FORI=1TO128
660 I1=RND(128):IFI1=0 ORL1$(I1)<>"" THEN 660 ELSEL1$(I1)
=L$(I1)
670 IF I1=0THEN660
680 Y1=Y1+2:IF Y1=30THEN Y2=Y+Y1:Y1=-2:Y=Y+64 ELSE Y2=Y+Y
1
690 PRINT@Y2,L1$(I1);
700 NEXT
710 RETURN
720 REM----SSPROG GESTION DU CROCHET DE GRUE - COMMANDES
PAR LES 4 FLECHES
730 CC=PEEK(14459):LH=7:L1=38:L2=23:L3=14:LG=5:LD=122
740 B$=INKEY$:IFB$="P"THENP=1:RETURNELSEIFB$="D"THENP=0:D
=1:RETURN ELSEIFB$="T"THENP=0:D=0:T=1:RETURN
750 REM---LE CROCHET MONTE
760 IF CC=8 THEN IFY<LH+1THEN730 ELSE D1=0:RESET(X-1,Y):R
ESET(X,Y):RESET(X+1,Y):Y=Y-1:SET(X-1,Y):SET(X,Y):SET(X+1,
Y):IFPP<>0THEN M=M+1:GOTO850
770 IF CC=16ANDPP<>0THEN910
780 REM---LE CROCHET DESCEND
790 IF CC=16 ANDD1=0THENIFX<72ANDY>L1THEN730ELSEIFX>70AND
X<79ANDY>L3THEN730ELSEIFX>77ANDY>L2THEN730ELSE RESET(X-1,
Y):RESET(X+1,Y):Y=Y+1:SET(X-1,Y):SET(X,Y):SET(X+1,Y)
800 REM---LE CROCHET VA A GAUCHE
810 IFCC=32THENIFX<80ANDX>70ANDY>L3THEN730ELSEIFX<LGTHEN7
30ELSE D1=0:FORI=LHTOY:RESET(X,I):SET(X-1,I):NEXT:RESET(X
+1,Y):SET(X,Y):SET(X-2,Y):X=X-1:IFPP<>0THEN870
820 REM---LE CROCHET VA A DROITE
830 IFCC=64THENIFX>68ANDX<78ANDY>L3THEN730ELSEIFX>LDTHEN7
30ELSE D1=0:FORI=LHTOY:RESET(X,I):SET(X+1,I):NEXT:RESET(X
-1,Y):SET(X,Y):SET(X+2,Y):X=X+1:IFPP<>0THEN890
840 REM---LETTRE TRANSPORTEE VERS LE HAUT
850 IFM<>3THEN730ELSE POKEP1,32:P1=P1-64:POKEP1,PP:M=0:GO
TO730
860 REM---LETTRE TRANSPORTEE VERS LA GAUCHE
870 G1=G1+1:IFG1=2THENPOKEP1,32:P1=P1-1:POKEP1,PP:G1=0:GO
TO730ELSE730
880 REM---LETTRE TRANSPORTEE VERS LA DROITE
890 G2=G2+1:IFG2=2THENPOKEP1,32:P1=P1+1:POKEP1,PP:G2=0:GO
TO730 ELSE730
900 REM---LETTRE TRANSPORTEE VERS LE BAS, AVEC FILTRES PL
```

```
US NOMBREUX
910 IFX<72ANDY>L1-3THEN730ELSEIFX>70ANDX<80ANDY>L3-3THEN7
30ELSEIFX>77ANDY>L2-3THEN730ELSEPOKEP1,32:RESET(X-1,Y):RE
SET(X+1,Y):SET(X,Y+1):SET(X,Y+2):SET(X,Y+3):Y=Y+3:SET(X+1
,Y):SET(X-1,Y):P1=P1+64
920 IFP1>15974ANDP1<15997THENPOKEP1-64,PP:GOTO730 ELSE PO
KEP1,PP:GOTO730
930 REM---SSPROG DE PRISE DE LETTRE (P=1)
940 P1=(15360+((64*INT(Y/3))+INT(X/2))+64):PP=PEEK(P1)
950 L2$=CHR$(PP)
960 RETURN
970 REM---SSPROG DE DEPOSE DE LETTRE (D=1)
980 FORI=1TO24
990 N1(I)=PEEK(15910+I):N1$(I)=CHR$(N1(I))
1000 NEXT I:PP=0:P1=0:M=0:G1=0:G2=0
1010 FORI=1TO24
1020 POKE15910+I,N1(I):N1$(I)=CHR$(N1(I))
1030 NEXT:RETURN
1040 REM---SSPROG DE TEST DU MOT (T=1) AVEC FIN OU MESSAG
E D'ERREUR
1050 N2$="":FORI=1TO23
1060 N1(I)=0:N1$(I)=" "
1070 N1(I)=PEEK(15910+I):IFN1(I)=32THEN1090
1080 N1$(I)=CHR$(N1(I)):N2$=N2$+N1$(I)
1090 NEXT I:IFN2$=""THEN1130
1100 FORI=1TOLEN(N2$):IFASC(MID$(N2$,I,1))<>32THEN1110ELS
ENEXTI
1110 I=I-1:N2$=LEFT$(N2$,LEN(N2$)-I)
1120 IF N2$=N$THEN390
1130 C$="IL Y A UNE ERREUR !! CONTINUE"
1140 B$="":B$=INKEY$:PRINT@192,C$;:FORI=1TO200:NEXT:PRINT
@192,STRING$(LEN(C$),32);:FORI=1TO200:NEXT:IFB$=""THEN114
0ELSEPRINT@192,STRING$(LEN(C$),32);
1150 T=0:RETURN
```

B. Beauvisage ■

PANIQUE A L'HOTEL



Ironie du sort, la machination infernale ourdie par vos plus proches ennemis vous emplit d'aise. Enfin de l'action, des risques et du péril qui vous procurent le frisson exquis du danger : tout va sauter ! Attention, des instructions plus complètes vous attendent au sein de ce programme.

```
10 ' #                TROUVEZ LA BOMBE                #
20 ' #      AUTEUR : S. QUENSON DE LA HENNERIE        #
30 ' # COPYRIGHT L'ORDINATEUR INDIVIDUEL & L'AUTEUR #
40 CLEAR 650 : DIM F(200,1) , A$(17) : CLS : RANDOM
50 PRINT@396,"T R O U V E Z   L A   B O M B E   ! ! !" :
PRINT@960,"VOULEZ-VOUS LES REGLES (O/N) ?";
60 A$=INKEY$ : IF A$="" THEN 60
70 IF A$="N" THEN CLS : GOTO 420 ELSE IF A$<>"O" THEN 60
80 CLS : PRINT@10,"T R O U V E Z   L A   B O M B E   ! ! !
"
90 PRINT@128,"    VOUS ETES LE DIRECTEUR DU PLUS GRAND HO
TEL DU MONDE, QUI VA"
100 PRINT"ETRE INAUGURE A MIDI."
110 PRINT"    CET HOTEL COMPORTE UN MILLION DE CHAMBRES.
IL Y A 100 ETAGES";
120 PRINT"ET A CHAQUE ETAGE, 50 COULOIRS DISPOSES EN ETOI
LE. DANS CHAQUE"
130 PRINT"COULOIR, IL Y A 200 CHAMBRES (100 CHAMBRES DE C
HAQUE COTE)."
140 PRINT"    UN COUP DE TELEPHONE ANONYME VOUS ANNONCE Q
U'UNE BOMBE"
150 PRINT"ATOMIQUE VA EXPLOSER A 12H00 PRECISE DANS UNE D
ES CHAMBRES."
160 PRINT : PRINT"    MALHEUREUSEMENT, VOUS ETES SEUL, ET
 VOUS NE VOULEZ PAS"
170 PRINT"PREVENIR LA POLICE, CE QUI NUIRAIT A LA REPUTAT
ION DE L'HOTEL."
180 PRINT"    UN MALHEUR N'ARRIVE JAMAIS SEUL: DEUX ASCEN
SEURS SEULEMENT"
```

PANIQUE A L'HOTEL

```
190 PRINT"FONCTIONNENT, L'UN POUR MONTER, L'AUTRE POUR DE
SCENDRE."
200 PRINT@960,"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER";
210 IF INKEY$="" THEN 210 ELSE PRINT@128,CHR$(31);
220 PRINT"  HEUREUSEMENT, DANS VOTRE MALHEUR, VOUS AVEZ
RETROUVE UN VIEUX";
230 PRINT"COMPTEUR GEIGER, QUI INDIQUERA PAR UN SIGNAL DE
 PLUS EN PLUS"
240 PRINT"FORT LA PROXIMITE DE LA BOMBE. LA VALEUR MAXIMA
LE EST 100." : PRINT
250 PRINT"    QUELQUES CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS :"
260 PRINT"-*-  CHAQUE COULOIR FAIT 200M DE LONG;"
270 PRINT"-*-  COURIR C'EST BIEN, MAIS GARE A L'INFARCTUS
;"
280 PRINT"-*-  POUR OBTENIR UNE MESURE DU SIGNAL, IL FAUT
 RESTER"
290 PRINT"     IMMOBILE PENDANT AU MOINS 30S;"
300 PRINT"-*-  OUVRIR UNE PORTE PREND DE 15 A 120 SECONDE
S;"
310 PRINT"-*-  IL EST 8:00:00 ( PLUS QUE 4 HEURES POUR TR
OUVER LA BOMBE );";
320 PRINT"-*-  N'OUBLIEZ PAS VOTRE TROUSSEAU DE PASSES !"
330 PRINT@960,"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER";
340 IF INKEY$="" THEN 340 ELSE PRINT@128,CHR$(31);
350 PRINT"  VOUS AVEZ A VOTRE DISPOSITION UNE VINGTAINE
DE COMMANDES"
360 PRINT"QUI SONT CONSTAMMENT AFFICHEES SUR L'ECRAN. POU
R EFFECTUER UN"
370 PRINT"ORDRE IL SUFFIT D'APPUYER SUR LA LETTRE SITUEE
A GAUCHE DE LA"
380 PRINT"COMMANDE. POUR CHOISIR L'ETAGE, LE COULOIR OU L
E NUMERO DE PORTE";
390 PRINT"IL FAUT TAPER LE NUMERO, PUIS <ENTER>."
400 PRINT@960,"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR COMMENCER.";
410 IF INKEY$="" THEN 410 ELSE PRINT@128,CHR$(31);
420 PRINT"  VOUS POUVEZ CHOISIR VOUS-MEME LE DEGRE DE DI
FFICULTE"
430 PRINT"DU JEU. LA DIFFICULTE PROVIENT DU FAIT QUE VOTR
E COMPTEUR"
440 PRINT"GEIGER N'EST PAS PARFAITEMENT PRECIS (VIEUX MOD
ELE...). MOINS"
450 PRINT"LE COMPTEUR SERA PRECIS, ET PLUS LE JEU SERA DI
FFICILE."
460 PRINT"  CHOISISSEZ LA PRECISION DE VOTRE COMPTEUR GE
IGER"
470 PRINT"( 0 : COMPTEUR TRES PRECIS, 10 : LA MESURE N'ES
T GARANTIE QU'A"
480 PRINT"10% PRES )"
490 PRINT"CHOISISSEZ LA PRECISION (ENTRE 0 ET 10) ";
500 INPUT PR : IF PR<0 OR PR>10 OR PR<>INT(PR) THEN CLS :
 GOTO 420
510 CLS : H=0 : M=0 : S=0 : T=0 : V=1 : E=1 : U1=RND(100)
 : U2=RND(100) : PO=1 : C=1 : BE=RND(100) : BC=RND(50) :
BR=RND(200) : P=.12566
520 FOR I=0 TO 17 : READ A$(I) : NEXT I
530 PRINT@64,CHR$(30); :  GOSUB 1700
540 FOR I=0 TO 8 : PRINT@128+I*64,A$(I); : PRINT@162+I*64
,A$(I+9); : NEXT I
550 PRINT@20,"QUE FAITES-VOUS ?              ETAGE:";E;CHR
$(30); : GOSUB 1590 : GOSUB 1650
560 PRINT@64,"----->>>>>  ";A$(D-1);"  <<<<<-----";CHR$(3
0);
570 FOR I=0 TO 200 : NEXT I
580 ON D GOSUB 610,650,670,710,730,780,790,800,810,880,92
0,970,1000,1050,1070,1170,1200,1220
590 IF UI=99 THEN 1230 ELSE 530
600 REM==== A- J'APPELLE L'ASCENSEUR QUI MONTE
610 IF PO<>1 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS PRES DES ASC
ENSEURS."; : T=T+10 : RETURN
620 H1=1 : Q=ABS(E-U1) : U1=E
630 IF Q=1 THEN TP=8 ELSE IF Q=2 THEN TP=14 ELSE TP=6+4*Q
640 PRINT@960,"L'ASCENSEUR ARRIVE AU BOUT DE";TP;"SECONDE
S."; : T=T+TP : RETURN
650 IF PO <> 1 THEN 610
660 H1=-1 : Q=ABS(E-U2) : U2=E : GOTO630
670 IF H1=0 THEN PRINT@960,"IL N'Y A PAS D'ASCENSEUR !";
: RETURN
680 IF PO<>1 THEN 610
690 PO=4 : T=T+5
700 PRINT@960,"OK"; : RETURN
710 IF PO<>4 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS DANS L'ASCEN
SEUR !!!"; : T=T+10 : RETURN
720 H1=0 : T=T+5 : PO=1 : GOTO 700
730 IF PO=1 THEN PRINT@960,"VOUS Y ETES DEJA !!"; : T=T+1
0 : RETURN
740 IF PO=4 THEN 710
750 TP=(R+10)*.6*V : C=0
760 IF V<>1 THEN TC=TC+TP/V : IF TC>T/5 AND T>1000 THEN G
OSUB 1380
770 TP=(R+10)*.6*V : T=T+TP : PRINT@960,"VOUS METTEZ";TP;
"SECONDES"; : PO=1 : RETURN
780 V=1 : GOTO 700
790 V=2/3 : GOTO700
800 V=.5 : GOTO700
810 IF PO<>4 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS DANS L'ASCEN
SEUR !!!"; : T=T+10 : RETURN
820 PRINT@899,"QUEL ETAGE ?";CHR$(30); : GOSUB 1510
830 IF Q<1 OR Q>100 THEN 820
840 IF (Q-E)*H1<0 THEN PRINT@960,"CET ASCENSEUR NE VA PAS
 DANS LA DIRECTION QUE VOUS DESIREZ."; : T=T+10 : RETURN
850 IF ABS(E-Q)<2 THEN TP=8 ELSE IF ABS(E-Q)<3 THEN TP=14
 ELSE TP=ABS(E-Q)*4+6
860 IF H1>0 THEN U1=Q ELSE U2=Q
870 PRINT@960,"VOUS METTEZ";TP;"SECONDES"; : T=T+TP : E=Q
 : RETURN
880 IF PO<>1 THEN PRINT@960,"POUR CHOISIR UN COULOIR, IL
FAUT ETRE PRES DES ASCENSEURS."; : RETURN
890 PRINT@896,"QUEL COULOIR ?";CHR$(30); : GOSUB 1510
900 IF Q<1 OR Q>50 THEN 890
910 C=Q : T=T+15 : R=1 : PO=2 : RETURN
```

```
920 IF PO<>2 AND PO<>3 THEN PRINT@960,"POUR CHOISIR UNE P
ORTE, IL FAUT ETRE DANS LE COULOIR."; : RETURN
930 PRINT@896,"QUELLE PORTE ?";CHR$(30); : GOSUB 1510
940 IF Q<1 OR Q>200 THEN 930
950 PO=2 : TP=(ABS(Q-R)+10)*.6*V : IF V<>1 THEN TC=TC+TP/
V : IF TC>T/5 AND T>1000 THEN GOSUB 1380
960 TP=(ABS(Q-R)+10)*.6*V : R=Q : PRINT@960,"VOUS ARRIVEZ
 DEVANT LA PORTE EN";TP;"SECONDES."; : T=T+TP : RETURN
970 IF PO=3 THEN PRINT"VOUS ETES DEJA DANS LA CHAMBRE !!!
"; : T=T+10 : RETURN
980 IF PO<>2 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS DEVANT UNE P
ORTE."; : T=T+10 : RETURN
990 TP=RND(RND(105))+15 : PRINT@960,"VOUS METTEZ";TP;"SEC
ONDES POUR OUVRIR LA PORTE."; : T=T+TP : PO=3 : RETURN
1000 IF PO=1 OR PO=4 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS PRES
 D'UNE CHAMBRE"; : RETURN
1010 X=COS(P*C)*R : Y=SIN(P*C)*R : BX=COS(P*BC)*BR : BY=S
IN(P*BC)*BR
1020 D1=SQR((BX-X)[2+(BY-Y)[2)+1
1030 D1=(D1[-.1)*(.95[(ABS(E-BE)))*(10000+PR*100-RND(PR*2
00))/100
1040 PRINT@960,"VOUS LISEZ:";D1; : FOR I = 0 TO 600 : NEX
T I : T=T+30 : RETURN
1050 IF F>199 THEN PRINT@960,"VOUS N'AVEZ PLUS DE PLACE P
OUR NOTER CETTE VALEUR"; : RETURN
1060 F(F,0)=(E-1)*10000+(C-1)*200+R-1 : F(F,1)=D1 : F=F+1
 : T=T+15 : GOTO700
1070 FOR I=0 TO F-1 STEP 15 : CLS
1080 FOR J=0 TO 14
1090 IF F(I+J,1)=0 THEN J=20 : GOTO 1140
1100        Q1=INT(F(I+J,0)/1E4)
1110        Q2=INT((F(I+J,0)-Q1*10000)/200)
1120        Q3=INT(F(I+J,0)-1E4*Q1-200*Q2)
1130 PRINTUSING"ETAGE : ###     COULOIR : ##    CHAMBRE :
 ###   ---> ##.####";Q1+1,Q2+1,Q3+1,F(I+J,1)
1140 NEXT J
1150 IF INKEY$="" THEN T=T+.05 : GOTO 1150
1160 NEXT I : CLS : RETURN
1170 IF PO<>3 THEN PRINT@960,"VOUS N'ETES PAS DANS UNE CH
AMBRE !!!"; : RETURN
1180 IF E=BE AND C=BC AND R=BR THEN PRINT@960,"VOUS AVEZ
TROUVE LA BOMBE !"; : UI=1 : T=T+RND(300) : RETURN
1190 PRINT@960,"RIEN A SIGNALER"; : T=T+300 : RETURN
1200 IF UI=1 AND BC=C AND BR=R AND BE=E THEN PRINT@960,"B
RAVO L'HOTEL EST SAUVE !!!!"; : UI=99 : GOTO 1500
1210 PRINT@960,"VOUS N'AVEZ PAS LA BOMBE !"; : T=T+10 : R
ETURN
1220 END
1230 CLS:PRINT,"MONSIEUR LE DIRECTEUR,":PRINT
1240 PRINT,,"VOTRE ACTE DE COURAGE M'A ETE"
1250 PRINT"DECRIT PAR MES COLLABORATEURS. VOTRE COMPORTEM
ENT HEROIQUE FACE"
1260 PRINT"AU DANGER MERITERAIT MIEUX QUE CES QUELQUES LI
GNES.":PRINT
1270 PRINT"    MALHEUREUSEMENT, VOUS SAVEZ QUE TOUTE CETT
E AFFAIRE DOIT"
1280 PRINT"RESTER SECRETE POUR NE PAS EFFRAYER L'OPINION
PUBLIQUE.":PRINT
1290 PRINT"    C'EST POURQUOI JE SUIS AU REGRET DE VOUS A
NNONCER QUE VOUS"
1300 PRINT"NE RECEVREZ PAS DE MEDAILLE POUR CET ACTE DE B
RAVOURE."
1310 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"                            S
IGNE: LE MINISTRE DE L'HOTELLERIE"
1320 FOR I=0 TO 10000 : NEXT I : CLS
1330 PRINT@544,"ON RECOMMENCE (O/N) "; : INPUT H$
1340 IF H$="O" THEN RUN ELSE END
1350 H$=INKEY$ : IF H$<>"" THEN RETURN
1360 Y=Y+1 : IF Y>16 THEN T=T+1 : Y=0 : GOSUB 1700
1370 GOTO 1350
1380 CO=CO+1 : ON CO GOTO 1390,1410,1430,1450,1470,1490
1390 PRINT@960,"ECONOMISEZ VOTRE FORCE, IL N'Y A PAS LE F
EU !";
1400 GOTO1500
1410 PRINT@960,"VOUS AVEZ UN POING DE COTE. IL FAUT MARCH
ER.";
1420 V=1 : GOTO 1500
1430 PRINT@960,"REPRENEZ VOTRE SOUFFLE PENDANT 3 MINUTES.
";
1440 V=1 : T=T+180 : TC=TC+180 : GOTO1500
1450 PRINT@960,"ATTENTION A L'ATTAQUE CARDIAQUE !!! UN QU
ART D'HEURE DE REPOS.";
1460 T=T+900 : TC=TC+700 : V=1 : GOTO 1500
1470 PRINT@960,"VOUS AVEZ UNE ATTAQUE CARDIAQUE. VOUS PER
DEZ DEUX HEURES.";
1480 V=1 : T=T+7200 : TC=T : GOTO1500
1490 PRINT@960,"VOTRE COEUR A LACHE... LA BOMBE VA EXPLOS
ER..."; : T=15000 : GOTO 1500
1500 FOR I=0 TO 999 : NEXT I : PRINT@960,CHR$(31); : GOTO
 1700
1510 Y=0 : Q=0 : A1$=CHR$(143) : X=912
1520 PRINT@X,A1$;CHR$(30);
1530 GOSUB 1350
1540 IF ASC(H$)=13 THEN RETURN
1550 IF H$<"0" OR H$>"9" THEN 1530
1560 PRINT@X,H$;A1$; : Q=Q*10+VAL(H$)
1570 IF Q>200 THEN 1510
1580 X=X+1 : GOTO 1530
1590 PRINT@768,CHR$(31);"VOUS ETES "; : ON PO GOTO 1600,1
610,1620,1630
1600 PRINT"PRES DES ASCENSEURS, A L'ETAGE";E; : RETURN
1610 PRINT"DANS LE COULOIR";C;", DEVANT LA PORTE";R; : RE
TURN
1620 PRINT"DANS LA CHAMBRE";R;"DU COULOIR";C; : RETURN
1630 PRINT"DANS L'ASCENSEUR"; : RETURN
1640 REM
```

```
1650 Y=0
1660 GOSUB 1350
1670 D=ASC(H$)-64
1680 IF D<1 OR D>18 THEN 1660
1690 RETURN
1700 H=INT(T/3600) : M=INT((T-3600*H)/60) : S=INT(T-H*360
0-M*60)
1710 H=H+8 : IF H=12 THEN 1770
1720 IF H<10 THEN A$="0#" ELSE A$="##"
1730 IF M<10 THEN A$=A$+":0#" ELSE A$=A$+":##"
1740 IF S<10 THEN A$=A$+":0#" ELSE A$=A$+":##"
1750 PRINT@0,""; : PRINT USING A$;H,M,S;
1760 RETURN
1770 A$="" : CLS : PRINT@544,"BAOUM" : GOSUB 1850
1780 PRINT@542,"B A O U M" : GOSUB1850
1790 CLS : PRINT CHR$(23)
1800 PRINT@540,"BAOUM" : GOSUB 1850
1810 PRINT@538,"B A O U M" : GOSUB 1850
1820 PRINT@0,A$; : PRINT@476,"          "; : PRINT@538,"
B A O U M ! !";
1830 FOR I=0 TO 5000 : NEXT I
1840 CLS : GOTO 1330
1850 FOR I=1 TO 62 : A$=A$+CHR$(128+RND(76)) : NEXT I : R
ETURN
1860 DATA"A- j'APPELLE L'ASCENSEUR QUI [" 
1870 DATA"B- J'APPELLE L'ASCENSEUR QUI \"
1880 DATA"C- JE MONTE DANS L'ASCENSEUR"
1890 DATA"D- JE SORS DE L'ASCENSEUR"
1900 DATA"E- JE VAIS VERS L'ASCENSEUR"
1910 DATA"F- JE MARCHE NORMALEMENT"
1920 DATA"G- JE MARCHE VITE"
1930 DATA"H- JE COURS"
1940 DATA"I- JE VAIS A L'ETAGE ..."
1950 DATA"J- JE VAIS DANS LE COULOIR ..."
1960 DATA"K- JE VAIS VERS LA PORTE ..."
1970 DATA"L- J'OUVRE CETTE PORTE"
1980 DATA"M- JE MESURE AVEC LE GEIGER"
1990 DATA"N- JE NOTE LA VALEUR"
2000 DATA"O- JE CONSULTE MES NOTES"
2010 DATA"P- JE FOUILLE LA CHAMBRE"
2020 DATA"Q- JE DESAMORCE LA BOMBE"
2030 DATA"R- JE STOPPE LE JEU"
```

S. Quenson de la Hennerie

LETTRES PERSANES

Ce jeu est inspiré d'un jeu télévisé. Le but est de trouver un mot dont on donne la définition, la première lettre et le nombre de lettres. Top, c'est à vous !

Pendant que vous cherchez, l'alphabet défile sur le coin droit de l'écran. Dès que vous avez trouvé, vous devez frapper le mot au clavier, ce qui arrête le défilement de l'alphabet.
Si le mot donné est exact, vous pouvez continuer avec un mot dont la première lettre est celle de l'alphabet stoppé. Si le mot est inexact, le défilement de l'alphabet reprend.
Chaque mot trouvé rapporte 10 points. Le but du jeu est d'obtenir le score le plus élevé possible avant la fin de l'alphabet.

D. Botton

```
10 RANDOM
20 REM JEU DU DICO
30 CLEAR5000
40 CLS:PRINT:PRINT:PRINT TAB(20)" JEU DU DICO"
50 PRINT:PRINT"JE VOUS PRIE D'ATTENDRE QUELQUES INSTANTS
..."
60 CLEAR 5000
70 DIM L3$(26),N2(26),M1$(26,10),D1$(26,10)
80 FOR I=1 TO 26:READ L3$(I):NEXT I
90 DATA A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y
,Z
100 N1=26  :REM NOMBRE DE LETTRES
110 FOR I=1 TO N1
120 READ N2(I):REM NOMBRE DE MOTS DEFINIS POUR LA LETTRE
CONSIDEREE
130 FOR J=1 TO N2(I)
140 READ M1$(I,J)
150 READ D1$(I,J)
160 NEXT J
170 NEXT I
180 CLS:PRINT" VOULEZ-VOUS LA REGLE DU JEU (O/N) "
190 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 190
200 IF R$="O" THEN GOSUB 570
210 L5=1
220 NP=0:REM NOMBRE DE POINTS
230 REM CHOIX D'UN MOT A TROUVER
240 L1$=L3$(L5)
250 M5=RND(N2(L5))
260 X$=M1$(L5,M5):DF$=D1$(L5,M5):NL=LEN(X$)
270 CLS:PRINT" LETTRE : ";L1$
280 PRINT NL;" LETTRES "
290 PRINT:PRINT" DEFINITION : ":PRINT DF$
300 PRINT:PRINT" REPONSE : "
310 T=100:REM TEMPORISATION
320 Y$=""
330 REM RECHERCHE SI LE JOUEUR FOURNIT UNE REPONSE
340 L5=L5+1
350 IF L5>26 THEN PRINT@384," VOUS AVEZ PERDU ":PRINT" LA
 REPONSE  EST : ";X$:GOTO 560
360 PRINT@30,L3$(L5);
370 T7=T7+1
380 IF T7>T THEN T7=0:GOTO 340
390 R$=INKEY$
400 IF R$="" THEN 370
410 Y$=Y$+R$
420 PRINT@448,CHR$(31);:PRINT@448,Y$
430 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 430
440 IF ASC(R$)=13 THEN 470
450 IF ASC(R$)=8 THEN IF Y$="" THEN 430 ELSE Y$=LEFT$(Y$,
LEN(Y$)-1):GOTO 420
460 GOTO 410
470 IF Y$=X$ PRINT " C'EST EXACT ":NP=NP+10:GOTO 520
480 PRINT" REPONSE FAUSSE "
490 FOR I=1 TO 500:NEXT I
500 PRINT@448,CHR$(31)
```

```
510 GOTO 320
520 PRINT:PRINT"VOULEZ-VOUS CONTINUER ";
530 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 530
540 IF R$="O" THEN 240
550 PRINT:PRINT" VOUS AVEZ ";NP;" POINTS A LA LETTRE ";L3
$(L5)
560 END
570 CLS:PRINT"  CE JEU EST INSPIRE D'UN JEU TELEVISE."
580 PRINT"  LE BUT DU JEU EST DE TROUVER UN MOT.
POUR CELA L'ORDINATEUR DONNE LA PREMIERE LETTRE, LE NOMBR
E DE   LETTRES ET LA DEFINITION DU MOT A TROUVER."
590 PRINT"   PENDANT QUE VOUS CHERCHEZ, L'ALPHABET DEFILE
 SUR UN COIN DE   L'ECRAN. DES QUE VOUS AVEZ TROUVE, VOUS
 DEVEZ ENTRER LE MOT AU  CLAVIER, CE QUI STOPPE LE DEFILE
MENT DE L'ALPHABET"
600 PRINT" APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER "
610 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 610
620 CLS
630 PRINT"  SI LE MOT DONNE EST EXACT, VOUS POUVEZ CONTIN
UER AVEC UN MOT  DONT LA PREMIERE LETTRE EST CELLE INDIQU
EE PAR L'ALPHABET STOPPE."
640 PRINT"  CHAQUE MOT TROUVE RAPPORTE 10 POINTS. LE BUT
DU JEU EST D'OBTENIR LE MAXIMUM DE POINTS AVANT LA FIN DE
 L'ALPHABET."
650 PRINT"
 TOUTES LES REPONSES DEVRONT ETRE FOURNIES EN MAJUSCULES.
"
660 PRINT"
  APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER "
670 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 670
680 RETURN
690 DATA 5
700 DATA ACHAT,ACQUISITION A PRIX D'ARGENT
710 DATA ALLIANCE,UNION PAR MARIAGE
720 DATA ANNEAU,PETIT CERCLE D'OR QUE L'ON MET AUTOUR DU
DOIGT
730 DATA ARETE, OS DE CERTAINS POISSONS
740 DATA AMUSER,DIVERTIR AGREABLEMENT
750 DATA 5
760 DATA BAGUE, ANNEAU QUE L'ON MET AU DOIGT
770 DATA BAL,REUNION LOCALE OU L'ON DANSE
780 DATA BELOTE,JEU DE CARTES
790 DATA BOURREAU, HOMME CRUEL
800 DATA BALEINE,MAMMIFERE MARIN LE PLUS GRAND DES ANIMAU
X ACTUELS
810 DATA 5
820 DATA CANCRE, ECOLIER PARESSEUX
830 DATA CAHIER,ASSEMBLAGE DE FEUILLES DE PAPIER REUNIES
ENSEMBLE
840 DATA CONDUCTEUR, TOUT CORPS SUSCEPTIBLE DE TRANSMETTR
E L'ELECTRICITE
850 DATA CROCHU, RECOURBE EN POINTE
860 DATA CHATON,JEUNE CHAT
870 DATA 5
880 DATA DESPOTE, PERSONNE QUI IMPOSE SA VOLONTE
```

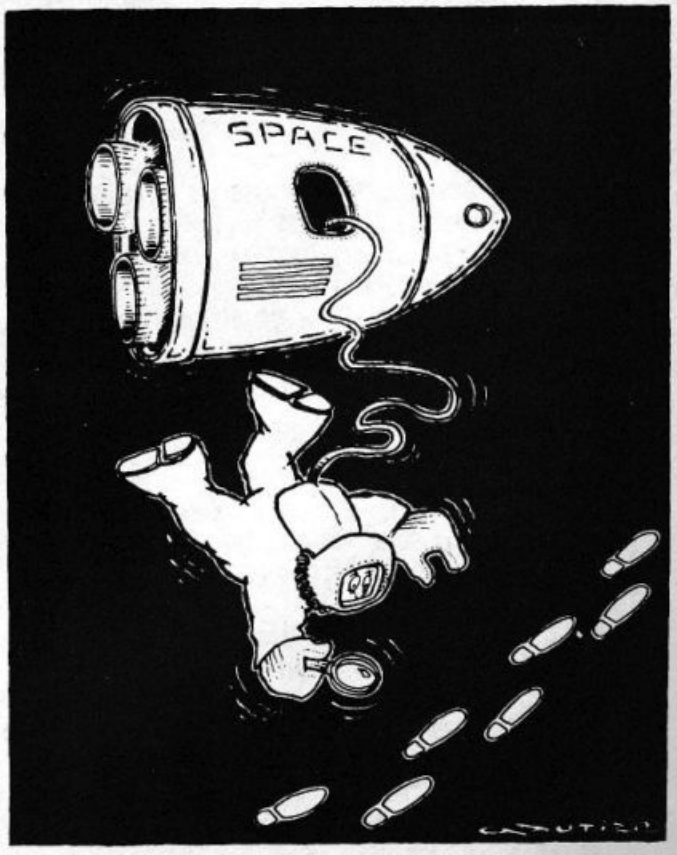
```
890 DATA DIVORCE,RUPTURE LEGALE DU MARIAGE CIVIL
900 DATA DIODE, TUBE A DEUX ELECTRODES UTILISE COMME REDR
ESSEUR DE COURANT
910 DATA DIPHTERIE, MALADIE CONTAGIEUSE PROVOQUEE PAR LE
BACILLE DE KLEBS-LOFFLER
920 DATA DOYEN, LE PLUS ANCIEN D'AGE
930 DATA 5
940 DATA EFFRENE, DEMESURE - EXCESSIF
950 DATA ECLORE, SORTIR DE L'OEUF
960 DATA EPINETTE,PETIT CLAVECIN
970 DATA ERGOTER,CHICANER
980 DATA ELIMER,USER
990 DATA 5
1000 DATA FORET,GRANDE ETENDUE DE TERRAIN PLANTEE D'ARBRE
S
1010 DATA FLORE,ENSEMBLE DES PLANTES QUI CROISSENT DANS L
A REGION
1020 DATA FRUGAL,QUI SE NOURRIT DE PEU
1030 DATA FUSILLADE,ECHANGE DE COUPS DE FEU
1040 DATA FOU,PIECE DU JEU D'ECHECS
1050 DATA 5
1060 DATA GLAPIR,CRIER D'UNE VOIX AIGRE
1070 DATA GOUROU,MAITRE SPIRITUEL
1080 DATA GRAINAGE, PRODUCTION D'OEUFS DE VERS A SOIE
1090 DATA GRAVITE,ATTRACTION TERRESTRE EXERCEE SUR LES CO
RPS
1100 DATA GUTTURAL, QUI APPARTIENT AU GOSIER
1110 DATA 5
1120 DATA HALEINE,AIR QUI SORT DES POUMONS PENDANT L'EXPI
RATION
1130 DATA HARNAIS,ENSEMBLE DES PIECES QUI SERVENT A EQUIP
ER UN CHEVAL
1140 DATA HEDONISME,DOCTRINE MORALE QUI FAIT DU PLAISIR L
E BUT DE LA VIE
1150 DATA HUMANITE, L'ENSEMBLE DES HOMMES
1160 DATA HYPOTHETIQUE,FONDE SUR UNE HYPOTHESE
1170 DATA 5
1180 DATA ILLEGAL, CONTRAIRE A LA LOI
1190 DATA IMPOSER,FAIRE SUBIR PAR CONTRAINTE
1200 DATA INDEX,AIGUILLE D'UN CADRAN
1210 DATA INONDATION,DEBORDEMENT DES EAUX
1220 DATA ISLAM,RELIGION ET CIVILISATION DES MUSULMANS
1230 DATA 5
1240 DATA JAMBON, CUISSE OU EPAULE SALEE DU PORC
1250 DATA JOYAU, OBJET DE GRAND PRIX
1260 DATA JUVENILE,QUI APPARTIENT A LA JEUNESSE
1270 DATA JUSTICE,VERTU MORALE QUI FAIT RENDRE A CHACUN C
E QUI LUI EST DU
1280 DATA  JURE,QUI A PRETE SERMENT
1290 DATA 5
1300 DATA KAOLIN,ARGILE BLANCHE QUI ENTRE DANS LA COMPOSI
TION DE LA PORCELAINE
1310 DATA KEPI,COIFFURE MILITAIRE LEGERE ET MUNIE D'UNE V
ISIERE
1320 DATA KLEPTOMANIE, MANIE QUI POUSSE CERTAINES PERSONN
```

```
ES A VOLER
1330 DATA KRYPTON,UN DES GAZ RARES QUI EXISTENT DANS L'AT
MOSPHERE
1340 DATA KNOUT,SUPPLICE DU FOUET EN RUSSIE
1350 DATA 5
1360 DATA LACRYMAL,RELATIF AUX LARMES
1370 DATA LAPIDAIRE,PETITE MEULE RAPIDE UTILISEE POUR POL
IR
1380 DATA LOCOMOTION,ACTION DE SE DEPLACER D'UN POINT A U
N AUTRE
1390 DATA LOPIN,PETIT MORCEAU DE TERRAIN
1400 DATA LYRE,INSTRUMENT DE MUSIQUE A CORDES PINCEES
1410 DATA 5
1420 DATA MACHER, BROYER AVEC LES DENTS
1430 DATA MADONE,IMAGE DE LA VIERGE
1440 DATA MARCHAND,PERSONNE QUI FAIT PROFESSION DE VENDRE
1450 DATA MODESTE,QUI PARLE DE SOI-MEME SANS ORGUEIL
1460 DATA MOUCHARD,APPAREIL DE CONTROLE ET DE SURVEILLANC
E
1470 DATA 5
1480 DATA NABAB,HOMME RICHE QUI FAIT ETALAGE DE SON OPULE
NCE
1490 DATA NEGRILLON,PETIT NEGRE
1500 DATA NOEUD,ENLACEMENT SERRE FAIT AVEC UN FIL
1510 DATA NUCLEAIRE, RELATIF AU NOYAU
1520 DATA NUPTIAL, QUI CONCERNE LA CEREMONIE DES NOCES
1530 DATA 5
1540 DATA OBEISSANT,SOUMIS
1550 DATA OMNICOLORE,QUI A TOUTES SORTES DE COULEURS
1560 DATA ORAL,QUI APPARTIENT A LA BOUCHE
1570 DATA OURAGAN, TEMPETE VIOLENTE
1580 DATA OXYGENE, METALLOIDE FORMANT LA PARTIE RESPIRABL
E DE L'AIR
1590 DATA 5
1600 DATA PACIFIQUE, QUI AIME LA PAIX
1610 DATA PALINDROME, MOT QU'ON PEUT LIRE DANS LES DEUX S
ENS
1620 DATA PARADOXE, OPINION CONTRAIRE A L'OPINION COMMUNE
1630 DATA PARTIR, SE METTRE EN CHEMIN
1640 DATA POLKA,DANSE A DEUX TEMPS IMPORTEE DE POLOGNE VE
RS 1830
1650 DATA 5
1660 DATA QUADRILATERE, QUI A QUATRE COTES
1670 DATA QUESTION,DEMANDE FAITE POUR ECLAIRER UNE CHOSE
1680 DATA QUOTIENT,RESULTAT DE LA DIVISION
1690 DATA QUITTE,LIBERE D'UNE DETTE PECUNIAIRE
1700 DATA QUIET,TRANQUILLE
1710 DATA 5
1720 DATA RABBIN,DOCTEUR DE LA LOI JUIVE
1730 DATA RECEVABLE, QUI PEUT ETRE ADMIS
1740 DATA REFLETER,RENVOYER LA LUMIERE
```

```
1750 DATA RIXE,QUERELLE VIOLENTE
1760 DATA RURAL,QUI APPARTIENT A LA CAMPAGNE
1770 DATA 5
1780 DATA SABOT,CHAUSSURE DE BOIS
1790 DATA SANSKRIT,LANGUE SACREE ET LITTERAIRE DE L'INDE
1800 DATA SEDITION,EMEUTE POPULAIRE
1810 DATA STABLE,DANS UNE SITUATION FERME ET SOLIDE
1820 DATA SYNDICAT,GROUPEMENT FORME POUR LA DEFENSE D'INT
ERETS COMMUNS
1830 DATA 5
1840 DATA TASSER,REDUIRE DE VOLUME PAR PRESSION
1850 DATA TAXIDERMIE,ART D'EMPAILLER LES ANIMAUX VERTEBRE
S
1860 DATA TETANOS,CONTRACTION PROLONGEE D'UN MUSCLE
1870 DATA TINTER,RESONNER LENTEMENT PAR COUPS ESPACES
1880 DATA TOXIQUE,QUI A LA PROPRIETE D'EMPOISONNER
1890 DATA 5
1900 DATA UBIQUITE, FACULTE D'ETRE PRESENT A PLUSIEURS EN
DROITS A LA FOIS
1910 DATA ULTRA,QUI PROFESSE DES OPINIONS EXTREMES
1920 DATA URBAIN, DE LA VILLE
1930 DATA UTILE,QUI REND SERVICE
1940 DATA USAGE,QUI A DEJA SERVI
1950 DATA 5
1960 DATA VACARME,BRUIT TUMULTUEUX
1970 DATA VAGISSEMENT,CRI DES NOUVEAU-NES
1980 DATA VAINQUEUR,CELUI QUI REMPORTE UNE VICTOIRE DANS
UN COMBAT
1990 DATA VARLOPE,GRAND RABOT
2000 DATA VETEMENT,TOUT CE QUI SERT A COUVRIR LE CORPS
2010 DATA 5
2020 DATA WAGAGE,LIMON DE RIVIERE EMPLOYE COMME ENGRAIS
2030 DATA WAPITI,GRAND CERF D'AMERIQUE DU NORD
2040 DATA WHIG, EN ANGLETERRE MEMBRE DU PARTI LIBERAL
2050 DATA WHISKY,EAU-DE-VIE DE GRAIN
2060 DATA WHIST,JEU DE CARTES
2070 DATA 5
2080 DATA XENON,UN DES GAZ RARES DE L'ATMOSPHERE
2090 DATA XENOPHILE,QUI AIME LES ETRANGERS
2100 DATA XENOPHOBE,QUI DETESTE LES ETRANGERS
2110 DATA XERES,VIN D'ANDALOUSIE
2120 DATA XIMENIA,PLANTE TROPICALE A FRUITS COMESTIBLES
2130 DATA 5
2140 DATA YACHT,NAVIRE DE PLAISANCE
2150 DATA YPERITE,LIQUIDE HUILEUX UTILISE COMME GAZ DE CO
MBAT
2160 DATA YPREAU,PEUPLIER BLANC
2170 DATA YEN,UNITE MONETAIRE DU JAPON
2180 DATA YATAGAN,SABRE INCURVE EN DEUX SENS OPPOSES
2190 DATA 5
2200 DATA ZEBU,ESPECE DE BOEUF DOMESTIQUE EN ASIE
2210 DATA ZENITH,DEGRE LE PLUS ELEVE
2220 DATA ZINZIN,UN PEU FOU
2230 DATA ZOMBIE,PERSONNE SANS VOLONTE
2240 DATA ZYGOTE,CELLULE RESULTANT DE LA FECONDATION
```

LE DESSERT DES TARTARES

« Rendre l'âme n'aiguise pas la soif », dit le docteur Copic.
« Sauf si l'on vient de manger de la morue », rétorqua J. Napola en palpant le cadavre.
« En tout cas le corps a pu être traîné jusqu'ici » insinua Norton.



L'Atlantis, astronef battant double pavillon terrien, est en croisière dans le deuxième décan ; le vaisseau compte huit hommes d'équipage placés sous la férule du commodore Norton. Huit ? non ils ne sont

LE DESSERT DES TARTARES

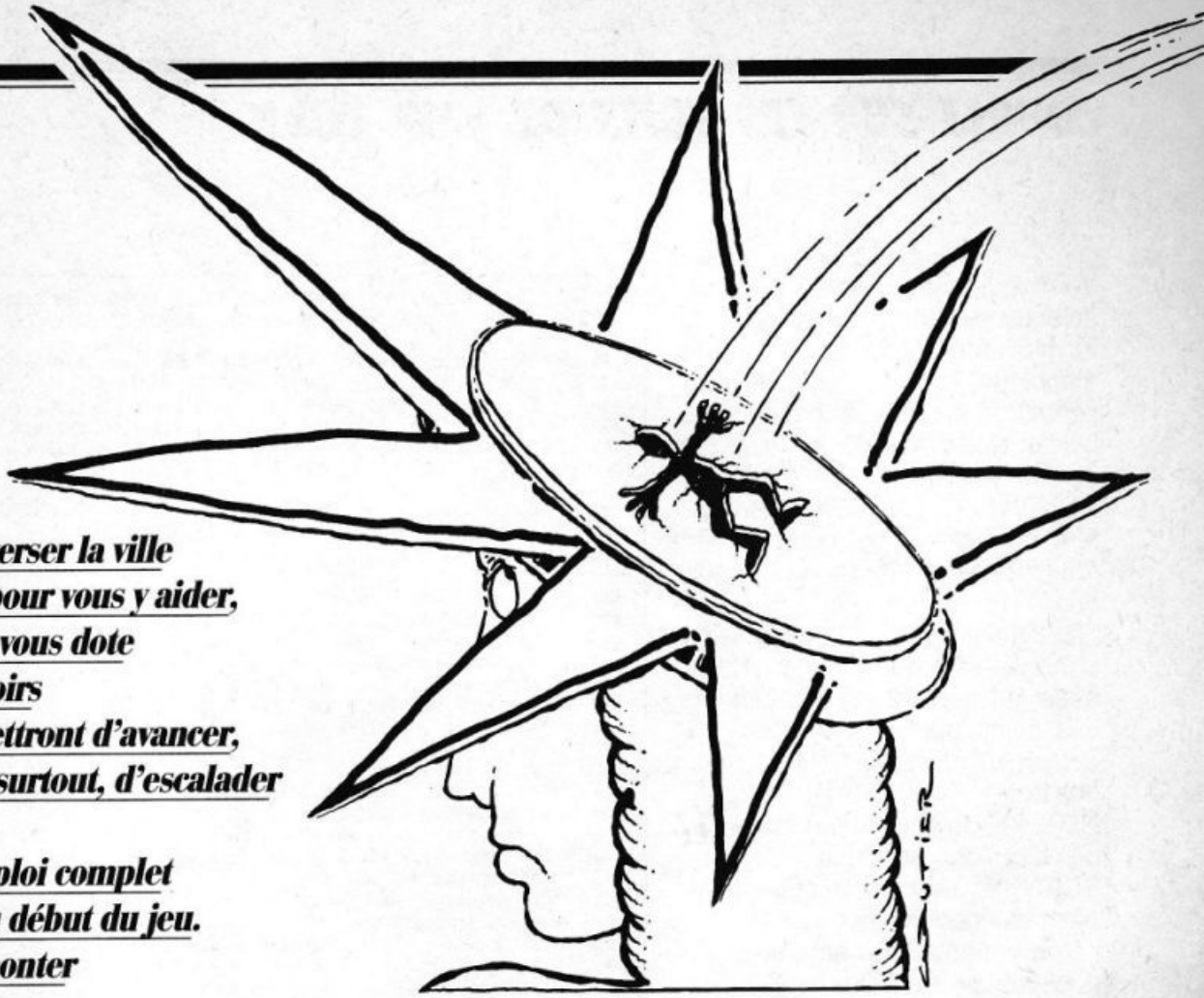
plus que sept : le lieutenant Hari Gamberra a été retrouvé mort, déchiqueté par une arme très puissante. Si l'on veut bien croire les deux médecins du bord, la mort serait survenue entre une heure et huit heures du matin, et le corps aurait été déplacé dans une autre pièce. Afin de résoudre cette énigme, l'administration du commerce intergalactique a engagé huit inspecteurs. Le premier à élucider le mystère recevra en prime... l'arme du crime, une pièce à conviction de son choix et un jeu de Cluedo (offert par la compagnie). L'enquête sera menée en temps partagé auprès de l'ordinateur de bord de l'Atlantis qui vous souhaite la bienvenue.

Comment identifier coupable, arme, lieu et heure du crime ? En procédant par élimination : il faut démasquer le seul membre de l'équipage ne possédant pas d'alibi, puis trouver l'arme et la pièce qui était vide à l'heure du crime.

Les enquêteurs formulent à tour de rôle une hypothèse sur le nom du suspect, l'arme utilisée et l'heure fatale. L'ordinateur transmet la question à l'équipage puis collecte les renseignements éventuels. Lorsque vous pensez avoir formulé la bonne accusation, répondez « OUI » à la question : est-ce le crime ? Faites vite, car le crime ne paie pas.

```
10 RANDOM
20 DIM B$(9),C$(9),D$(9),G(8)
30 DATA "COM H.NORTON","CAP C.WOLF","SER H.B.NOP","SOL P.
DUEZI","SOL J.NAPOLA"
40 DATA "SOL R.FRANZ","DOC E.ENREA","DOC C.COPIC"
50 DATA "FULGURANT","PARALISATEUR","INSINERATEUR","ELECTR
OTUBE"
60 DATA "COSMO-SABRE","PISTOLET","PERFORATEUR","FUSIL LAS
ER"
70 DATA "DES MACHINES","DES MESSES","D'ARME","RADIO","DE
PILOTAGE"
80 DATA "DE COMMANDE","DES RESERVES","D'INFIRMERIE"
90 FOR I=1 TO 8:READ B$(I):NEXT I
100 FOR I=1 TO 8:READ C$(I):NEXT I
110 FOR I=1 TO 8:READ D$(I):NEXT I
120 B$(0)=B$(RND(8)):C$(0)=C$(RND(8)):D$(0)=D$(RND(8)):E=
RND(8)
130 X=0:INPUT "NOMBRE D'ENQUETEURS ";A:IF A<1 OR A>8 THEN
 130
140 X=X+1:PRINT "TOUR :";X:INPUT "RENSEIGNEMENTS (O OU N)
 ?";H$:IF LEFT$(H$,1)="O" GOSUB 510
150 K=0:FOR I=1 TO A:IF G(I)<>0 LET K=K+1
160 NEXT I:IF K=A GOSUB 460:GOTO 500
170 FOR I=1 TO A:K=0:IF G(I)<>0 NEXT I:GOTO 140
180 PRINT "ENQUETEUR ";I
190 PRINT "RENSEIGNEMENTS DEMANDES"
200 D=RND (8):D$(9)=D$(D):PRINT "VOUS ETES DANS LA SALLE
";D$(9)
210 B=0:INPUT "HOMME D'EQUIPAGE ?";B$(9):FOR J=1 TO 8:IF
B$(9)=B$(J) LET B=1
220 NEXT J:IF B=0 THEN 210
230 C=0:INPUT "ARME ?";C$(9):FOR J=1 TO 8:IF C$(9)=C$(J)
LET C=1
240 NEXT J:IF C=0 THEN 230
250 INPUT "HEURE (ENTRE 1 ET 8) ?";F:IF F<1 OR F>8 THEN 2
50
260 N=0:O=0:P=0:Q=0:M=0:K=0
270 RANDOM:L=RND(4):M=N+O+P+Q:IF M=4 THEN 390
280 ON L GOTO 290,310,330,350
290 IF N=1 THEN 270
300 N=1:IF B$(9)<>B$(0) PRINT"ON A VU LE ";B$(9):GOTO 400
310 IF O=1 THEN 270
320 O=1:IF C$(9)<>C$(0) PRINT"ON A LE ";C$(9):GOTO 400
330 IF P=1 THEN 270
340 P=1:IF D$(9)<>D$(0) PRINT"LA SALLE ";D$(9);" ETAIT OC
CUPEE":GOTO 400
350 IF Q=1 THEN 270
360 Q=1:IF E=F THEN 270
370 IF E>F PRINT"LA VICTIME VIVAIT ENCORE":GOTO 400
380 IF E<F PRINT"LA VICTIME ETAIT MORTE":GOTO 400
390 PRINT"AUCUN RENSEIGNEMENT":K=1
400 INPUT "ETES-VOUS DANS LA PIECE DU CRIME ET VENEZ-VOUS
 D'EN DECRIRE LES CIRCONSTANCES (O OU N) ?";H$:IF LEFT$(H
$,1)="N" THEN NEXT I:GOTO 140
410 IF K=1 PRINT "VOUS AVEZ GAGNE":G(I)=1:NEXT I:GOSUB 56
0:GOTO 140
420 PRINT "VOUS AVEZ PERDU":G(I)=2:NEXT I:GOSUB 560:GOTO
140
430 ON Y GOTO 440,450,460
440 FOR J=1 TO 8:PRINT B$(J):NEXT J:RETURN
450 FOR J=1 TO 8:PRINT C$(J):NEXT J:RETURN
460 FOR J=1 TO A:PRINT "L'ENQUETEUR ";J
470 IF G(J)=0 THEN PRINT "EST ENCORE DANS LE JEU":NEXT J:
RETURN
480 IF G(J)=2 PRINT "A PERDU":NEXT J:RETURN
490 IF G(J)=1 PRINT "A GAGNE":NEXT J:RETURN
500 PRINT "AU REVOIR":END
510 PRINT "VOULEZ-VOUS"
520 INPUT "LA LISTE DES HOMMES (O OU N) ?";H$:IF LEFT$(H$
,1)="O" LET Y=1:GOSUB 430
530 INPUT "LA LISTE DE ARMES (O OU N) ?";H$:IF LEFT$(H$,1
)="O" LET Y=2:GOSUB 430
540 INPUT "LA LISTE DES ENQUETEURS (O OU N) ?";H$:IF LEFT
$(H$,1)="O" LET Y=3:GOSUB 430
550 RETURN
560 FOR I1=1 TO A:IF G(I1)=0 THEN RETURN
570 NEXT I1
580 PRINT "AU REVOIR"
```

P. Prioux ■



Vous devez traverser la ville de New York ; pour vous y aider, ce programme vous dote de super-pouvoirs qui vous permettront d'avancer, de reculer, et, surtout, d'escalader et de sauter ; un mode d'emploi complet est présenté au début du jeu. A vous de surmonter les difficultés !

COURSE SUR LES TOITS DE NEW YORK

```
10    REM ****************************************************
20    REM ***                                              ***
30    REM ***    COURSE SUR LES TOITS DE NEW-YORK          ***
35    REM ***                                              ***
40    REM ***        Programme realise par X               ***
50    REM ***    et transforme par  Fabrice DULUINS        ***
55    REM ***        (c) les auteurs et l'O.I.             ***
60    REM ****************************************************
70    CLEAR 15000
80    DIM A(119.0,3.0)
90    GOSUB 750:REM ... INTRODUCTION ...
100   COLORT 0 5 0 0:COLORG 0 6 8 9:MODE 6A:PRINT CHR$(12)
110   X=15.0:Y=131.0
120   FILL 0,0 20,120 6:P=20.0
130   FOR N=0.0 TO 59.0:A(N,1.0)=P:A(N,2.0)=P+RND(20.0):A(N,3.0)=RND(150.0)
140   FILL A(N,1.0),0 A(N,2.0),A(N,3.0) 6:P=P+5.0:NEXT N:P=20.0
150   FOR N=60.0 TO 119.0:A(N,1.0)=P:A(N,2.0)=P+RND(20.0):A(N,3.0)=RND(150.0)
160   FILL A(N,1.0),0 A(N,2.0),A(N,3.0) 6:P=P+5.0:NEXT N
170   FILL XMAX-15,0 XMAX,155 6:FILL XMAX-2,0 XMAX,YMAX 6
180   CURSOR 0,2:PRINT "Temps utilise:";
185   CURSOR 0,1:PRINT "A avancer   S sauter & escalader   R reculer"
190   IF AV=1.0 THEN GOSUB 290
200   IF SA=1.0 THEN GOSUB 440
210   IF RE=1.0 THEN GOSUB 570
220   G=GETC
230   IF G=ASC("A") THEN AV=1.0
240   IF G=ASC("S") THEN SA=1.0
250   IF G=ASC("R") THEN RE=1.0
260   IF AV=0.0 THEN E=E+0.127:IF E>=1.0 THEN TIME%=TIME%+1:E=0.0
270   GOSUB 280:GOSUB 610:GOTO 190
280   CURSOR 14,2:PRINT TIME%;:RETURN
290   Q=0.0:W=0.0:GOSUB 330:Q=8.0:W=9.0
```

Ce programme est conçu à l'origine pour un DAI, néanmoins, il peut être assez facilement adapté pour d'autres OI, la seule difficulté que pourrait causer cette adaptation se situe dans la partie où sont utilisées les commandes graphiques du DAI.

COURSE SUR LES TOITS DE NEW YORK

Voici quelques explications au sujet de ces commandes propres au système d'origine. En mode graphique, le point d'origine (0,0) est situé en bas à gauche de l'écran, en mode 6A on dispose de 336 × 256 points.
COLORT et COLORG permettent d'initialiser les couleurs en mode texte et en mode graphique.
FILL x1,y1 x2,y2 couleur dessine un rectangle dont les coordonnées (x1,y1) (x2,y2) sont celles des coins opposés.
DRAW x1,y1 x2,y2 couleur trace une droite entre (x1,y1) & (x2,y2).
DOT x1,y1 couleur dessine un point de coordonnées (x1,y1).
SCRN (x,y) donne la couleur au point de coordonnées (x,y).
Le programme lui-même se compose de trois parties :
— des lignes 750 à 1020, l'introduction avec la présentation du programme ;
— des lignes 100 à 170, le dessin de la ville ;
— des lignes 180 à 740, le jeu proprement dit.
Et maintenant après cette brève description, tous à vos claviers. Bonne chance.

```
300   IF SCRN(X-4,Y-11)=0 AND SCRN(X+1,Y-11)=0 THEN 390:GOSUB 280
310   IF SCRN(X+5,Y-10)=6 THEN DF=1.0:GOSUB 330:DF=0.0:AV=0.0:RETURN
320   X=X+2.0
330   DRAW X+1,Y-7 X+1,Y-10 0:IF Q=8 THEN TIME%=TIME%+1:CURSOR 14,2:PRINT
      TIME%;
340   FILL X-1,Y-1 X+1,Y+1 Q:DOT X,Y-2 Q:FILL X-1,Y-6 X+1,Y-3 Q
350   DRAW X-2,Y-3 X-3,Y-3 W:DOT X-3,Y-4 W:DRAW X+2,Y-4 X+3,Y-4 Q
360   DRAW X-1,Y-7 X-1,Y-10 W:DOT X+1,Y-7 Q:DRAW X+2,Y-7 X+2,Y-9 Q
370   IF DF=1 THEN DRAW X+2,Y-7 X+2,Y-9 0:DRAW X+1,Y-7 X+1,Y-10 8
380   RETURN
390   Q=0.0:W=0.0:GOSUB 330:Q=8.0:W=9.0
400   IF SCRN(X+1,Y-10)=6 THEN GOSUB 330:GOTO 190
410   IF SCRN(X-1,Y-11)=6 THEN GOSUB 330:GOTO 190
420   Y=Y-1.0
430   GOSUB 330:GOTO 390
440   SA=0.0:IF AV=1.0 THEN 510
450   Z=2.0:YI=Y
460   Q=0.0:W=0.0:GOSUB 330:Q=8.0:W=9.0
470   IF SCRN(X+3,Y-3)=0 THEN X=X+1.0
480   Y=Y+Z:IF Y=YI+12.0 THEN Z=-Z
490   IF SCRN(X-1,Y-12)=6 OR SCRN(X+1,Y-11)=6 OR SCRN(X+3,Y-5)=6 THEN GOSUB
      330:RETURN
500   GOSUB 330:GOTO 460
510   Z=2.0:YI=Y
520   Q=0.0:W=0.0:GOSUB 330:Q=8.0:W=9.0
530   Y=Y+Z:X=X+2.0:IF Y=YI+14.0 THEN Z=-Z
540   IF SCRN(X-1,Y-12)=6 OR SCRN(X+1,Y-11)=6 OR SCRN(X+3,Y-5)=6 THEN GOSUB
      330:RETURN
550   IF SCRN(X+4,Y-4)=6 THEN AV=0.0:GOTO 440
560   GOSUB 330:GOTO 520
570   IF SCRN(X-5,Y-10)=6 THEN RE=0.0:RETURN
580   Q=0.0:W=0.0:GOSUB 330:Q=8.0:W=9.0
590   X=X-1.0:IF SCRN(X+3,Y-11)=0 THEN 390
600   GOSUB 330:RE=0.0:RETURN
610   IF X<=XMAX-10.0 THEN RETURN
620   PRINT CHR$(12):U=0.0
630   CURSOR 0,3:PRINT "Temps utilise pour ce parcours:";TIME%
640   PRINT "Votre score n'est pas brillant !!!"
650   CURSOR U,1:INPUT "Desirez-vous ameliorer votre score (peut-etre) ";QUE$
660   IF QUE$="N" THEN MODE 0:PRINT "Dommage":PRINT CHR$(12)
670   PRINT :PRINT :PRINT." Au revoir et a bientot ":END
680   IF QUE$<>"O" THEN CURSOR 0,2:PRINT "O ou N:":U=7.0:GOTO 650
690   U=0.0:CURSOR U,1:INPUT "Voulez-vous le meme parcours ";QUE$
700   IF QUE$="N" GOTO 50
710   IF QUE$<>"O" THEN CURSOR 0,1:PRINT "O ou N:":U=7.0:GOTO 690
720   MODE 6A:COLORG 0 6 8 9:PRINT CHR$(12)
730   FOR N=0.0 TO 119.0:FILL A(N,1.0),0 A(N,2.0),A(N,3.0) 6:NEXT N
740   FILL 0,0 20,120 6:X=15.0:Y=131.0:TIME%=0:GOTO 170

750   REM *** INTRODUCTION ***
760   PRINT CHR$(12):MODE 0
770   FOR Y=1.0 TO 5.0:PRINT :NEXT
780   PRINT "*************************************************************"
790   PRINT "****                                                     ****"
800   PRINT "****              BIENVENUE A NEW-YORK                   ****"
810   PRINT "****              ====================                   ****"
820   PRINT "*************************************************************"
830   GOSUB 990
840   PRINT CHR$(12)
850   INPUT " Desirez-vous les instructions ";QUE$
860   IF QUE$="OUI" THEN 880:IF QUE$="NON" THEN 870
865   PRINT :PRINT " Repondez seulement par OUI ou NON":GOTO 850
870   RETURN
880   PRINT CHR$(12)
890   PRINT :PRINT " Vous allez enfin realiser votre reve :"
900   PRINT "                                    rivaliser avec SUPERMAN"
910   WAIT TIME 10
920   PRINT :PRINT :PRINT " Le but du jeu est de traverser la ville sur les
      toits"
930   PRINT :PRINT " des buildings et cela le plus vite possible."
940   PRINT :PRINT :PRINT " Les touches a utiliser sont les suivantes :"
950   PRINT :PRINT "   A pour avancer":PRINT "   S pour escalader et sauter"
960   PRINT "   R pour reculer"
970   GOSUB 990
980   RETURN
990   CURSOR 0,1:PRINT "Appuyez sur la barre d'espacement"
1000  G=GETC
1010  IF G=32.0 THEN RETURN
1020  GOTO 1000
```

Fabrice Duluins ■

COMPLICES ET SUSPICION

Ceci n'est pas un jeu de Cluedo, mais bel et bien une enquête judiciaire avec suspects, coupables, témoins, complices, menteurs, indécis ou honnêtes gens, des interrogatoires, un fichier, un laboratoire, une prison, un temps imparti, des perquisitions, des fouilles... une quête pour la vérité toute nue, avec un maximum de preuves à l'appui.

```
  1 REM COMPLICES ET SUSPICION
  2 REM ----------------------
  3 P1=0
  4 P2=0
  5 DIM A(8)
  6 I1=0
  7 I2=0
  9 RANDOMIZE
 10 DIM R(8)
 11 REM FACULTATIF
 14 DIM B(5)
 15 DIM C(6)
 20 DIM D(8)
 30 DIM F(8)
 35 DIM G(6)
 40 DIM A$(8)
 50 DIM B$(5)
 60 DIM C$(6)
 62 REM FIN FACULTATIF
 70 A$(1)="OLIVIER"
 80 A$(2)="JEAN"
 90 A$(3)="DUROND"
100 A$(4)="DUPAND"
110 A$(5)="LAPIE"
120 A$(6)="PERRIN"
130 A$(7)="O'NEIL"
140 A$(8)="BARREAU"
150 B$(1)="PISTOLET"
160 B$(2)="CORDE"
170 B$(3)="COUTEAU"
180 B$(4)="CHANDELIER"
190 B$(5)="GOURDIN"
200 C$(1)="CIMETIERRE"
210 C$(2)="CHAMP"
220 C$(3)="DECHARGE"
230 C$(4)="JARDIN"
240 C$(5)="BOIS"
250 C$(6)="DEPOT"
260 B=1
270 GOSUB 5000
280 B=2
290 GOSUB 5000
300 B=INT (RND*1.5+4)
310 GOSUB 5000
320 B=INT (RND*2.5+4)
330 GOSUB 5000
340 B=7
350 GOSUB 5000
360 B=3
370 GOSUB 5000
380 B=8
390 GOSUB 5000
400 GOSUB 5000
405 REM ARME,LIEU,CRIME
410 B(INT(RND*5+1))=1
420 C(INT(RND*6+1))=1
425 REPONSES DONNEES
430 FOR A=1 TO 8
```

Le meurtrier est parmi nous, mais tous les indices sont chiffrés : suspects, lieux et armes sont numérotés de 1 à 8 et apparaissent dans l'ordre croissant ; si indices ou questions vous mettent sur la voie, des preuves sont nécessaires pour convaincre le coupable (découvrir le corps à l'occasion d'une fouille, l'arme lors d'une perquisition ; l'authentifier grâce au laboratoire). Douze manœuvres consécutives sont possibles (sans compter les perquisitions et fouilles) avant que le meurtrier traqué n'exécute son complice ou un témoin par désœuvrement. Au 24e coup (de minuit ?), le maniaque en liberté se présente à l'inspecteur et le liquide froidement.

COMPLICES ET SUSPICION

```
440 IF A(A)<=4 THEN GOSUB 6000
450 GOSUB 7000
460 NEXT A
465 REM FICHIER
490 A=INT (RND*8+1)
500 IF A(A)=1 THEN GOTO 490
510 R$=STR$(A)
515 REM INDICES DU LIEU
520 FOR B=1 TO 6
530 IF RND>.33 THEN 570
540 A=INT (RND*5+1)
550 IF B(A)=1 THEN 540
560 B(B)=A
570 NEXT B
580 K=0
585 Q=1
586 IF A(Q)=1 THEN Q=2
590 P=0
595 V=0
596 REM TABLEAU
601 PRINT "VOICI LA LISTE DES
SUSPECTS..."
602 FOR A=1 TO 8
603 PRINT A$(A)
604 NEXT A
605 PRINT "... DES LIEUX PRESUMES"
606 FOR A=1 TO 6
610 PRINT "ET DES ARMES CONNUES"
611 FOR A=1 TO 5
612 PRINT B$(A)
613 NEXT A
615 IF INKEY$="" THEN 615
616 CLS
618 REM DEBUT
620 PRINT AT 0,0;"ENQUETE POLICIERE"
630 PRINT AT 2,0;"ALGORITHME DE
DECISION"
631 PRINT AT 3,0;"1. INTERROGER LE SUSP
ECT SUR LE COUPABLE"
632 PRINT AT 5,0;"2. SUR LE LIEU    3.
SUR L'ARME"
633 PRINT AT 6,0;"4. FICHIER POLICE 5.
ARRESTATION"
634 PRINT AT 7,0;"6. PERQUISITION    7.
INDICE DE LIEU"
635 PRINT AT 8,0;"9. LABO D'ARMES  10.
ACCUSATION"
640 INPUT RR
650 IF RR<=3 OR RR=5 OR RR=6 OR RR=10
THEN PRINT "QUEL COUPABLE (1 A 8)?"
660 IF RR=7 OR RR=8 THEN PRINT "QUEL
LIEU, INSPECTEUR (1 A 6)?"
670 IF R<>4 AND R<>9  THEN INPUT PP
675 IF (RR<>4 AND RR<7) AND (R(P)=-1
THEN PRINT "IL EST MORT, INSPECTEUR":
GOTO 640
680 K=K+1
685 GOSUB 6500
686 IF RR>10 THEN 620
688 CLS
690 GOSUB RR*200+1000
695 IF P=1 AND A(Q)=1 THEN 715
700 IF K>12 AND I1=0 AND I2=0 THEN GOSUB
4500
710 IF K=24 AND I2=0 THEN 4000
715 IF P<>0 THEN GOSUB 2100
720 GOTO 620
1100 REM REPONSE COIPABLE
1200 IF A(PP)=8 THEN GOTO 1300
1210 PRINT AT 11,0;A$(PP);" DIT QUE ";
A$(D(PP));" EST COUPABLE"
1220 RETURN
1300 IF RND>.6 THEN 1350
1310 A=INT(RND*8+1)
1320 IF A(A)=1 OR A=PP  THEN 1310
1330 R=A
1340 GOTO 1360
1350 R=D(PP)
1360 PRINT AT 11,0;A$(PP);" DIT QUE ";
A$(D(PP));" EST PEUT-ETRE COUPABLE"
1370 RETURN
1390 REM REPONSE ARME
1400 IF A(PP)=8 THEN 1500
1410 PRINT AT 11,0;A$(PP);" DECLARE QUE
L'ARME DU CRIME EST UN ";B$(E(PP))
1420 RETURN
1500 IF RND>.6 THEN 1550
1510 A=INT (RND*8+1)
1520 IF B(A)=1 THEN 1510
1530 R=A
1540 GOTO 1560
1550 R=E(PP)
1560 PRINT AT 11,0;" DECLARE QUE L'ARME
SERAIT UN ";B$(R)
1570 RETURN
1580 REM REPONSE LIEU
1600 IF A(PP)=8 THEN 1700
1610 PRINT AT 11,0;A$(PP);" AFFIRME QUE
LE CRIMINEL AURAIT ETE VU DANS LE
";C$(F(PP))
1620 RETURN
1700 IF RND>.6 THEN 1750
1710 A=INT (RND*6+1)
1720 IF C(A)=1 THEN 1710
1730 R=A
1740 GOTO 1760
1750 R=F(PP)
1760 PRINT AT 21,0;A$(PP);" CROIT AVOIR
VU LE CRIMINEL DANS LE ";C$(R)
1770 RETURN
1780 REM FICHIER REPONSE
1800 IF R$="0" THEN PRINT AT 19,0;"AUCUN
SUSPECT N'EST FICHE";GOTO 1815 1810 PRINT
AT 19,0;"SEUL ";A$(VAL(R$));" N'EST PAS
FICHE (FORTE PRESOMPTION D'INOCENCE"
1815 WAIT 100
1820 RETURN
1900 REM PRISON
2000 IF R(PP)=1 THEN PRINT AT 19,0;A$(PP)
;" A DEJA ETE ARRETE, VOUS NE POUVEZ LE
REFAIRE SANS PREUVE";GOTO 620
2020 R(PP)=1
2025 IF A(PP)=1 THEN I2=1
2030 PRINT AT 11,0;A$(PP);" EST ARRETE
POUR 4 TOURS"
2032 Q=0
2039 Q=PP
2040 RETURN
2100 P=P+1
2110 IF P=4 THEN PRINT AT 20,0;A$(Q);"
EST RELACHE"
2115 IF P=4 AND A(Q)=1 THEN I2=0
2120 IF P=4 THEN P=0
2130 RETURN
2150 REM PERQUISITION
2200 A=RND
2210 IF A<.5 AND A(PP)<>1 THEN PRINT AT
11,0;" ON NE TROUVE PAS D'ARME PRESUMEE
CHEZ ";A$(PP);GOTO 2221
2220 PRINT AT 11,0;"ON A RETROUVE UN ";
B$(INT(RND*5+1));" CHEZ ";A$(PP)
2221 FOR R=1 TO 5
2222 IF B(R)=1 THEN 2230
2223 NEXT R
2230 IF A(PP)=1 THEN PRINT AT 11,0;"ON A
RETROUVE UN ";B$(R);" CHEZ ";A$(PP)
2235 IF A(PP)=1 THEN V=1
2240 RETURN
2300 REM INDICE LIEU
2400 IF G(PP)=0 THEN PRINT AT 11,0;"
AUCUN INDICE"
2410 IF G(PP)=0 THEN RETURN
2420 PRINT AT 11,0;" PAR DE SAVANTS
EXAMENS ET DES INDICES RECUEILLIS ON
N'EN DEDUIT QUE L'ARME N'EST PAS UN
";B$(G(PP))
2430 RETURN
2500 REM FOUILLES
2600 IF C(PP)<>1 THEN PRINT AT 11,0;
"AUCUN CADAVRE N'A ETE TROUVE DANS LE
";C$(P)
2610 IF C(PP)=1 THEN PRINT AT 20,0;" ON
A RETROUVE LE CADAVRE DANS LE ";C$(PP)
2620 IF C(PP)=1 THEN P1=1
2630 IF RND>.5 AND K<>10 AND K<>22 THEN
K=K+1
2650 RETURN

2700 REM LABORATOIRE
2800 IF P1=0 THEN PRINT AT 11,0;" COMMENT
VOULEZ-VOUS QUE LE LABO REPONDE SANS
AVOIR LE CADAVRE?"
2810 IF V=0 AND P1<>0 THEN PRINT AT 11,0;
" CE N'EST PAS L'ARME DU CRIME"
2820 IF V<>0 AND P1<>0 THEN PRINT AT 11,0
;" C'EST L'ARME DU CRIME"
2820 IF V<>0 THEN P2=1
2850 RETURN
3000 CLS
3001 REM ACCUSE LEVEZ-VOUS !
3010 PRINT "ENTREZ SUCCESSIVEMENT: NUMERO
COUPABLE,LIEU,ARME:"
3020 FOR A=1 TO 8
3030 PRINT A$(A);A,
3040 NEXT A
3050 FOR A=1 TO 5
3060 PRINT B$(A);A,
3070 NEXT A
3080 FOR A=1 TO 6
3090 PRINT C$(A);A,
3100 NEXT A
3110 INPUT A1
3120 INPUT A3
3140 INPUT A2
3150 CLS
3160 IF A(A1)=1 THEN PRINT "BRAVO ! C'EST
LE COUPABLE"
3161 REM RESULTAT
3170 IF B(A2)=1 THEN PRINT "BON, VOUS
AVEZ TROUVE L'ARME" 3180 IF C(A3)=1 THEN
PRINT "OK, LE LIEU NE VOUS A PAS
ECHAPPE"
3190 IF P1<>0 AND P2<>0 THEN PRINT "ET EN
PLUS VOUS TENEZ TOUTES LES PREUVES: LE
POSTE DE COMMISSAIRE VOUS EST PROMIS"
3195 IF P1<>0 AND P2<>0 THEN STOP
3200 IF P1=1 OR P2=1 THEN PRINT "VOUS
AVEZ DES PREUVES, MAIS ASSEZ. LE CRIMINEL
BENEFICIERA D'UN NON-LIEU, ET VOUS FEREZ
TINTIN POUR LA PROMOTION"
3210 IF P2=0 THEN PRINT "VOTRE LENTEUR
VOUS NUIT DANGEREUSEMENT: VOUS NE PROUVEZ
RIEN"
3220 IF A(A1)<>1 OR B(A2)<>1 OR C(A3)<>1
THEN PRINT "VOUS ETES RESPONSABLE DE LA
BAVURE DU SIECLE. VOUS ETES MUTE": GOTO
4020
3230 REM
3500 STOP
4000 CLS
4009 REM TROP LENT DANS L'ENQUETE
4010 PRINT "-- SPECIAL DERNIERE --- ON
DEPLORE LA MORT DE L'INSPECTEUR JULIUS
LACRAVACHE, SUPPRIME PAR LE TUEUR AU
COURS DE SON ENQUETE"
4019 REM SOLUTIONS
4020 PRINT "AVEC :"FOR A=1 TO 8
4025 I2=1
4030 IF A(A)=1 THEN PRINT A$(A);" DANS LE
ROLE DU COUPABLE"
4040 NEXT A
4050 FOR A=1 TO 6
4060 IF B(A)=1 THEN PRINT B$(A);" DANS LE
ROLE DE L'ARME"
4070 NEXT A
4080 FOR A=1 TO 6
4090 IF C(A)=1 THEN PRINT "ET ";C$(A);
" DANS LA PEAU DU 'LIEU DU CRIME'"
4100 NEXT A
4200 STOP
4500 A=RND
4501 REM DEJA UN MEURTRE
4504 I1=1
4510 IF A>.5 THEN B=7
4520 IF A<=.5 THEN B=2
4530 FOR A=1 TO 8
4540 IF A(A1)=B THEN GOTO 4560
4550 NEXT A
4560 R(A)=-1
4570 PRINT AT 20,0;A$(A);" A ETE
ASSASSINE PAR LE TUEUR QUI VOUS MENACE
PAR COURRIER"
4580 RETURN
4590 REM VACANT
5000 A=INT(RND*8+1)
5010 IF A(A)<>0 THEN 5000
5020 A(A)=B
5030 RETURN
5500 REM MENTEURS
6000 B=INT(RND*8+1)
6010 IF A(B)=1 OR A=B THEN 60000
6020 D(A)=B
6030 B=INT (RND*5+1)
6040 IF B(B)=1 THEN 6030
6050 E(A)=B
6060 B=INT(RND*6+1)
6070 IF C(B)=1 THEN 6060
6080 F(A)=B
6100 RETURN
6300 REM EFFACEMENT
6500 PRINT AT 11,0;SPC(200)
6510 RETURN
6600 REM BONS,VERIDIQUES
7000 C=INT(RND*8+1)
7010 IF A(C)<>1 THEN 7000
7020 D(A)=C
7030 D=INT(RND*5+1)
7040 IF B(D)<>1 THEN 7030
7050 E(A)=D
7060 F=INT(RND*6+1)
7070 IF C(F)<>1 THEN 7060
7080 F(A)=F
7100 RETURN
9000 REM FIN
9010 REM DOUBLE FIN. SAUVEZ CE PROGRAMME
SUR CASSETTE , BUVEZ UN JUS DE FRUIT
AVANT DE TAPER RUN
9020 P-S L'ASSASSIN ETAIT LE FACTEUR
```

X. Perrin

LE TROU NOIR FLOTTE SUR LA MARMITE

L'araignée mécanique a tissé sa toile carrée autour des trous noirs au chocolat. Voici les moyens de vous schtroumpfer une revanche illico derechef. Ne manquez pas la petite démonstration liminaire prévue pour le TI 99/4A.

```
10 REM ---------
20 REM TROU NOIR
30 REM ---------
40 REM INSTRUCTIONS SPECIFIQUES
50 REM ------------------------
60 REM CALL XXX(A,B$)=GO SUB (A,B$)
70 REM SPRITE=LUTIN(NUMERO,ASCII,COULEUR,
HPOS,VPOS,HVIT,VVIT)
80 REM LOCATE = PLACE LUTIN(NUMERO,HPOS,V
POS)
90 REM MAGNIFY = DOUBLE TAILLE LUTIN
100 REM ACCEPT =INPUT
110 REM CHAR = FONTE DE CARACTERE ASCII
120 REM PRESENTATION
130 REM ------------
140 CALL PAGE
150 Z$(1)="FFFF808080808080" :: Z$(2)="FF
FF0101010101010" :: Z$(3)="808080808080F
FFF" :: Z$(4)="01010101010FFFF"
160 CALL CHAR(44,"020E3E387062E601"):: CA
LL CHAR(45,"40707C1C0E46678"):: CALL CH
AR(46,"01E66270383E0E02"):: CALL CHAR(47,
"8067460E1C7C704")
170 FOR I=1 TO 4 :: CALL CHAR(39+I,Z$(I))
:: NEXT I :: CALL CAD :: CALL GRILLE ::
 CALL DEMO :: CALL DELSPRITE(ALL)
180 REM==initialisation jeu==
190 CALL CLEAR :: Z$(5)="FF80B1B38C8B94A5
" :: Z$(6)="FF018D4D39D129A5" :: Z$(7)=
"A5948B8CB2B180FF" :: Z$(8)="A529D1314D8D
01FF"
200 FOR I=1 TO 4 :: CALL CHAR(39+I,Z$(I+4
)):: NEXT I :: CALL CAD :: CALL GRILLE
:: DISPLAY AT(5,25):"TIRS" :: DISPLAY AT(
22,24):"SCORE"
210 CALL HCHAR(21,25,39,8):: CALL HCHAR(8
,25,39,8):: CALL HCHAR(1,13,78):: CALL
HCHAR(12,2,79):: CALL HCHAR(24,13,83):: C
ALL HCHAR(12,25,69)
220 DEF NU(H)=CB*((H>16)*(H(25)-(H(9))+(C
B+1)*((H>8)*(H(17)-(H>24))
230 DEF R9=INT(8*RND+1)
240 RANDOMIZE
250 IF RND>0.5 THEN N=4 ELSE N=5
260 FOR J=0 TO 9 :: FOR I=0 TO 9 :: B(I,J
)=0 :: NEXT I :: NEXT J
270 FOR I=1 TO N
280 R1=R9 :: R2=R9
290 IF R1=9 OR R2=9 THEN 280
300 IF B(R1,R2)<>0 THEN 280
310 B(R1,R2)=1 :: NEXT I
320 FOR I=0 TO 4 :: CALL CHAR(104+8*I,"00
0000FFFF"):: CALL CHAR(105+8*I,RPT$("18
",8)):: CALL CHAR(106+8*I,RPT$("FFFFFF00"
,2)):: CALL CHAR(107+8*I,RPT$("E7",8)):
: NEXT I
330 REM==debut du jeu==
340 S=0 :: CO=-1 :: W=8
350 IF CO=9 OR W=20 THEN 760
360 CO=CO+1 :: CB=104-2*(CO>=5)+8*(CO+5*(
CO>=5))
370 ACCEPT AT(7,26)VALIDATE("123456780ESN
R")SIZE(2)BEEP:R$ :: IF ASC(R$)=82 THEN
 760 ELSE IF LEN(R$)<>2 THEN 370
380 IF ASC(SEG$(R$,1,1))>60 AND ASC(SEG$(
R$,2,1))<60 THEN R=VAL(SEG$(R$,2,1))::
R$=SEG$(R$,1,1):: GOTO 400
390 IF ASC(SEG$(R$,1,1))<60 AND ASC(SEG$(
R$,2,1))>60 THEN R=VAL(SEG$(R$,1,1))::
R$=SEG$(R$,2,1)ELSE 370
400 R=-((R$="O")*R+(R$="S")*(8+R)+(R$="E"
)*(16+R)+(R$="N")*(24+R)):: I=INT((R-1)
/8):: C=NU(R)
410 ON I+1 GOTO 430,440,450,420
420 XF=33+16*(R-I*8):: YF=9 :: GOTO 460
430 YF=25+16*(R-I*8):: XF=25 :: GOTO 460
440 XF=33+16*(R-I*8):: YF=169 :: GOTO 460
450 YF=25+16*(R-I*8):: XF=185
460 CALL BALLE(XF,YF,C):: IF R>24 THEN R=
57-R ELSE IF R>16 THEN R=41-R
470 ON I+1 GOTO 480,490,500,510
480 X,V=0 :: U=1 :: Y=R :: GOTO 520
490 X=R-8 :: Y=9 :: U=0 :: V=-1 :: GOTO 5
20
```

LE TROU NOIR FLOTTE SUR LA MARMITE

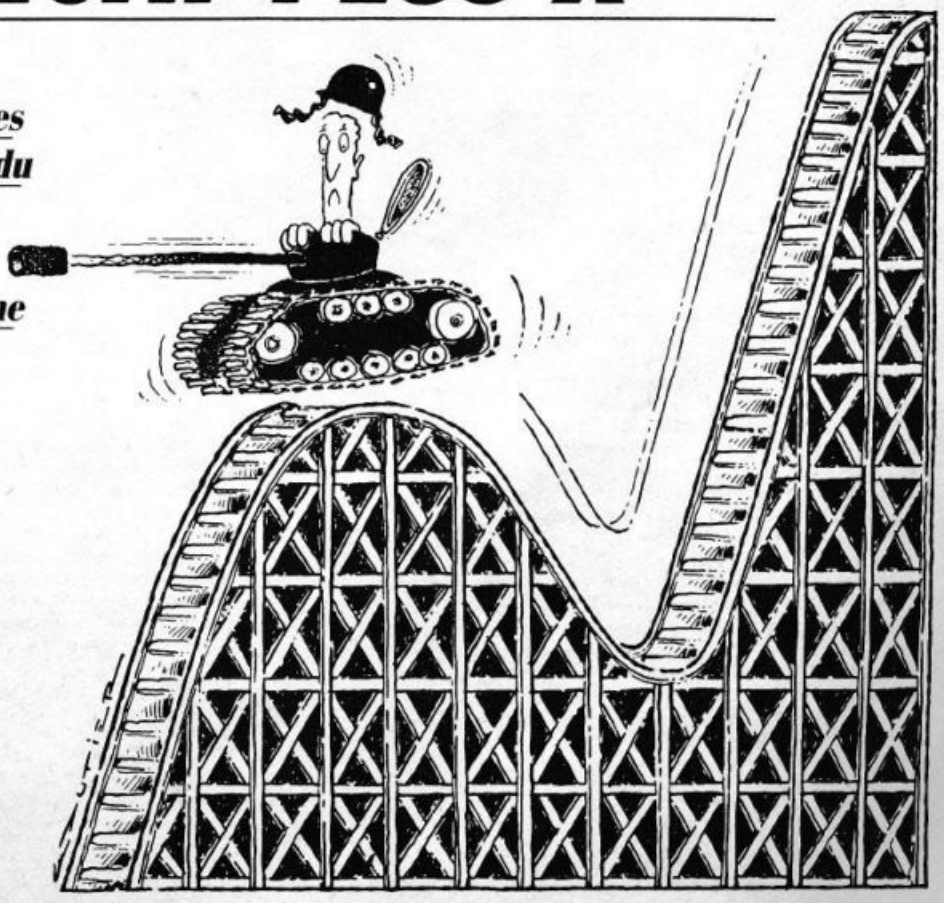
```
500 X=9 :: Y=25-R :: U=-1 :: V=0 :: GOTO
520
510 X=33-R :: Y,U=0 :: V=1
520 X1=X+U :: Y1=Y+V
530 IF U=0 THEN X2=X1-1 :: X3=X1+1 :: Y2,
Y3=Y1 :: GOTO 550
540 Y2=Y1-1 :: Y3=Y1+1 :: X2,X3=X1
550 XA=8*B(X1,Y1)+B(X2,Y2)+2*B(X3,Y3)+1 :
: IF XA>4 THEN 570
560 ON XA GOTO 580,590,600,590
570 W=W+2 :: DISPLAY AT(W,25):CHR$(CB)&CH
R$(CB)&" A" :: S=S+1 :: CALL DELAI(200)
:: GOTO 350
580 X=X1 :: Y=Y1 :: GOTO 630
590 Z=1 :: GOTO 610
600 Z=-1
610 IF U=0 THEN U=Z :: V=0 :: GOTO 630
620 U=0 :: V=Z
630 ON INT((X+15)/8)GOTO 650,640,660
640 ON INT((Y+15)/8)GOTO 670,520,680
650 Z=Y :: GOTO 690
660 Z=25-Y :: GOTO 690
670 Z=33-X :: GOTO 690
680 Z=8+X
690 IF Z=R THEN W=W+2 :: DISPLAY AT(W,25)
:CHR$(CB)&CHR$(CB)&" R" :: S=S+1 :: CAL
L DELAI(200):: GOTO 350
700 C=NU(Z):: ON INT((Z-1)/8)+1 GOSUB 710
,720,730,740 :: S=S+2 :: CALL DELAI(200
):: GOTO 350
710 CALL HCHAR(4+2*Z,4,C,2):: RETURN
720 CALL VCHAR(21,5+(Z-8)*2,C,2):: RETURN
730 CALL HCHAR(22-(Z-16)*2,22,C,2):: RETU
RN
740 CALL VCHAR(3,23-(Z-24)*2,C,2):: RETUR
N
750 REM==fin du jeu-reponses==
760 CALL DELSPRITE(ALL):: FOR I=26 TO 31
:: CALL VCHAR(2,I,32,19):: NEXT I :: DI
SPLAY AT(2,24):"TROUS" :: DISPLAY AT(4,24
):"4 5??"
770 ACCEPT AT(6,25)VALIDATE("45")BEEP SIZ
E(1):C :: CALL HCHAR(2,30,32):: CALL HC
HAR(4,26,32,6):: IF C=N THEN S=S+5
780 A$="COLONNE LIGNE" :: FOR I=1 TO LEN(
A$):: CALL HCHAR(3+I,27,ASC(SEG$(A$,I,1
)))):: NEXT I
790 FOR O=1 TO C
800 CALL HCHAR(2,31,48+O):: ACCEPT AT(3+O
,28)SIZE(1)VALIDATE("12345678"):L :: AC
CEPT AT(11+O,28)SIZE(1)VALIDATE("12345678
"):C
810 IF B(L,C)=1 THEN S=S+10
820 NEXT O
830 FOR I=1 TO 4 :: CALL CHAR(39+I,Z$(I))
:: NEXT I :: FOR I=1 TO 8 :: FOR J=1 TO
 8
840 IF B(I,J)=1 THEN CALL TRO(J,I)
850 NEXT J :: NEXT I :: DISPLAY AT(23,25)
BEEP:S
860 CALL KEY(0,K,C):: IF C=0 THEN 860 ELS
E DISPLAY AT(23,25):"000" :: GOTO 190
870 REM==sous-programmes==
880 REM==1.decor du jeu==
890 SUB CAD :: CALL CLEAR :: CALL COLOR(1
,12,12):: CALL SCREEN(12):: FOR I=3 TO
8 :: CALL COLOR(I,12,12):: NEXT I :: CALL
 COLOR(2,12,12,9,5,12,10,13,16,11,7,16)
900 CALL COLOR(12,1,16,13,1,16,14,1,16)
910 CALL CHAR(33,RPT$("F",16)):: CALL CHA
R(34,"FFFEFCF8F0E0C080"):: CALL CHAR(35
,"FF7F3F1F0F070301")
920 CALL CHAR(36,"80C0E0F0F8FCFEFF"):: CA
LL CHAR(37,"0103070F1F3F7FFF"):: CALL C
HAR(39,RPT$("CCCC3333",2))
930 CALL CHAR(96,"070F0107C0F07331 91F010
303031F0FC0E0F0F0F0F0E0C0E0F0E0E0E0C0F0
E0")
940 CALL MAGNIFY(3):: CALL CHAR(100,RPT$(
"0",12)&"C0C0"&RPT$("0",48))
950 FOR J=4 TO 21 STEP 17 :: K=49 :: FOR
I=6 TO 20 STEP 2 :: CALL HCHAR(J,I,K)::
 K=K+1 :: NEXT I :: NEXT J
960 FOR J=5 TO 22 STEP 17 :: K=49 :: FOR
I=5 TO 19 STEP 2 :: CALL HCHAR(I,J,K)::
 K=K+1 :: NEXT I :: NEXT J
970 CALL HCHAR(2,3,33):: CALL HCHAR(2,4,3
4):: CALL HCHAR(3,3,34)
980 CALL HCHAR(2,24,33):: CALL HCHAR(2,23
,35):: CALL HCHAR(3,24,35)
990 CALL HCHAR(23,3,33):: CALL HCHAR(23,4
,36):: CALL HCHAR(22,3,36)
1000 CALL HCHAR(23,24,33):: CALL HCHAR(23
,23,37):: CALL HCHAR(22,24,37)
1010 SUBEND
1020 REM==2.grille du jeu==
1030 SUB GRILLE :: CALL HCHAR(1,1,39,32):
: CALL HCHAR(24,1,39,32):: CALL VCHAR(1
,32,39,24):: CALL VCHAR(1,2,39,24):: CALL
 VCHAR(1,25,39,24)
1040 FOR I=1 TO 8 :: FOR J=1 TO 8 :: I1=3
+I*2 :: J1=J*2+4
1050 CALL HCHAR(I1,J1,40):: CALL HCHAR(I1
,J1+1,41):: CALL HCHAR(I1+1,J1,42):: CA
LL HCHAR(I1+1,J1+1,43):: NEXT J :: NEXT I
1060 CALL SPRITE(#1,100,7,9,217):: CALL S
PRITE(#2,96,5,9,217):: FOR I=3 TO 8 ::
CALL COLOR(I,2,12):: NEXT I
1070 CALL COLOR(1,14,12,2,2,3,12,3,16,13,
9,16,14,5,16):: SUBEND
1080 REM==3.deplacement de la balle==
1090 SUB BALLE(XF,YF,C)
1100 X=217 :: Y=9 :: FOR I=27 TO 4 STEP -
1 :: X=X-8 :: CALL LOCATE(#1,Y,X):: CAL
L SOUND(-4000,200,0):: IF X=XF AND Y=YF T
HEN 1150
1110 NEXT I :: FOR I=2 TO 21 :: Y=Y+8 ::
CALL LOCATE(#1,Y,X):: CALL SOUND(-4000,
300,0):: IF X=XF AND Y=YF THEN 1160
1120 NEXT I :: FOR I=4 TO 23 :: X=X+8 ::
CALL LOCATE(#1,Y,X):: CALL SOUND(-4000,
400,0):: IF X=XF AND Y=YF THEN 1170
1130 NEXT I :: FOR I=22 TO 2 STEP -1 :: Y
=Y-8 :: CALL LOCATE(#1,Y,X):: CALL SOUN
D(-4000,500,0):: IF X=XF AND Y=YF THEN 11
80
1140 NEXT I
1150 CALL SOUND(-10,200,30):: IF C=32 THE
N SUBEXIT ELSE CALL VCHAR(3,I,C,2):: SU
BEXIT
1160 CALL SOUND(-10,200,30):: IF C=32 THE
N SUBEXIT ELSE CALL HCHAR(I+1,4,C,2)::
SUBEXIT
1170 CALL SOUND(-10,200,30):: IF C=32 THE
N SUBEXIT ELSE CALL VCHAR(21,I+1,C,2)::
 SUBEXIT
1180 CALL SOUND(-10,200,30):: IF C=32 THE
N 1190 ELSE CALL HCHAR(I-1,22,C,2)
1190 SUBEND
1200 REM==4.attente==
1210 SUB DELAI(N):: FOR I=1 TO N :: NEXT
I :: SUBEND
1220 REM==5.titre-regles==
1230 SUB PAGE :: CALL SCREEN(2):: CALL CL
EAR :: CALL CHAR(33,"FF"):: CALL CHAR(3
4,RPT$("0",14)&"FF")
1240 CALL CHAR(40,"0103070F1F3F7FFF"):: C
ALL CHAR(42,RPT$("F",16)):: CALL CHAR(4
1,"FFFEFCF8F0E0C080"):: CALL CHAR(96,"030
0C0050008 1")
1250 S$="APPUYEZ SUR UNE TOUCHE" :: FOR I
=1 TO 12 :: CALL COLOR(I,12,2):: NEXT I
1260 FOR K=0 TO 1 :: FOR I=1 TO 4 :: CALL
 SPRITE(#I+K+8,42,1,1+K*168,255/I-10,0,
10-K*20)
1270 CALL SPRITE(#I+8*K+4,44,1,9+168*K,25
5/I-41,0,10-20*K):: NEXT I :: NEXT K
1280 DATA 11,()   (***)(***),10,()   ()
 (),9,()   (**) (***),8,()   ()      ()
,7,(***)(***)(***)
1290 DATA 3,(****)(***)(***)() ()(***),4,
()  () ()() ()() ()(),3,()  (***)() ()(
) ()(***),2,()  ()() () ()() ()   ()
1300 DATA 1,()  () ()(***)(***)(***),5,()
 ()(***)()(***)(***),4,(*) ()() ()()()
 ()(),3,()()()()  ()()(***)(***)
1310 DATA 2,() (*)() ()()()()    (),1,()
 ()(***)()() ()(***)
1320 RESTORE 1280 :: FOR J=1 TO 3 :: FOR
I=1 TO 5 :: READ X,A$ :: PRINT RPT$(" "
,X-1)&A$ :: NEXT I :: PRINT :: NEXT J ::
PRINT :: PRINT
1330 CALL HCHAR(1,1,33,32):: CALL HCHAR(2
,1,34,32):: CALL HCHAR(22,1,33,32):: CA
```

```
LL HCHAR(23,1,34,32):: DISPLAY AT(24,3):S
$
1340 CALL COLOR(#1,16,#2,12):: FOR I=3 TO
 16 :: CALL COLOR(#I,I):: NEXT I
1350 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1350 E
LSE CALL RAZ
1360 DATA 8,12,"   VOUS ALLEZ DEVOIR DEVI
NER",LA POSITION DE 4 OU 5 TROUS,NOIRS
REPARTIS DANS UN ESPACE,IMAGINAIRE DE 64
CELLULES.," "," "
1370 DATA "  POUR CELA VOUS DISPOSEZ",D'U
N SCHTROUMPF TIREUR QUI,VOUS DEMANDERA
LA CELLULE A,VISER.CELLE-CI EST REPEREE
1380 DATA "PAR UNE DIRECTION O,S,E,N ET",
UNE COORDONNEE DE 1 A 8.,8,13,"  DES QU
E LA BALLE PENETRE",DANS CET ESPACE VOUS
LA PER-
1390 DATA -DEZ DE VUE ET SI VOUS AVEZ DE,
LA CHANCE ELLE EN RESSORTIRA.," ","  EL
LE SE PROPAGE EN LIGNE",DROITE SAUF AUX A
BORDS DES
1400 DATA TROUS NOIRS.DANS CE CAS LE,BILA
N DU TIR EST DONNE:," ","    R = BALLE
REFLECHIE"," ","    A = BALLE ABSORBEE"
1410 DATA 8,11,"  DES QUE VOUS PENSEZ AVO
IR",DEVINE LA POSITION DE TOUS,LES TROU
S NOIRS VOUS TAPEZ:," ","   R   POUR REPO
NSE"," "," "
1420 DATA "      BONNE CHASSE"," "," ","
 VOICI UNE DEMONSTRATION "," "
1430 FOR I=1 TO 3 :: READ A,J :: FOR L=1
TO J :: READ A$ :: FOR K=1 TO LEN(A$)::
 CALL HCHAR(A,2+K,ASC(SEG$(A$,K,1))):: NE
XT K :: A=A+1 :: NEXT L
1440 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1440 E
LSE IF I=3 THEN 1460 ELSE CALL RAZ
1450 NEXT I
1460 CALL HCHAR(1,1,32,768):: CALL DELSPR
ITE(ALL):: SUBEND
1470 REM==6.effacement==
1480 SUB RAZ :: FOR I=1 TO 32 :: CALL VCH
AR(3,I,32,19):: NEXT I :: CALL HCHAR(5,
1,95,32):: DISPLAY AT(4,8):"LES TROUS NOI
RS" :: SUBEND
1490 REM==7.placement trous noirs==
1500 SUB TRO(I,J):: I1=3+I*2 :: J1=2*J+4
:: CALL HCHAR(I1,J1,44):: CALL HCHAR(I1
,J1+1,45):: CALL HCHAR(I1+1,J1,46):: CALL
 HCHAR(I1+1,J1+1,47):: SUBEND
1510 REM==8.demonstration==
1520 SUB DEMO :: CALL TRO(1,3):: CALL TRO
(1,7):: CALL TRO(4,5):: CALL TRO(6,5)::
 CALL COLOR(#1,6)
1530 DATA REFLEXION,9,97,24,0,-24,0,0,0,9
7,25,0,72,0,-72,0,0
1540 DATA DEVIATION,129,25,0,72,40,0,0,0,
65,25,0,72,-16,0,0,32,16,0,0,56,0,0
1550 DATA ABSORPTION,65,185,0,-56,-16,0,0
,-40,0,0,81,25,0,88,0,0
1560 RESTORE 1530 :: FOR I=1 TO 3 :: READ
 A$ :: FOR J=1 TO LEN(A$):: CALL HCHAR(
6+J,28,ASC(SEG$(A$,J,1))):: NEXT J :: FOR
 K=1 TO 2 :: READ U,V :: CALL BALLE(V,U
,32):: X=V :: Y=U
1570 FOR J=1 TO 10 :: READ U,V :: IF U+V=
0 THEN 1590 ELSE I1=U+V :: U=SGN(I1)*U/
I1 :: V=SGN(I1)*V/I1 :: I1=ABS(I1)
1580 FOR L=1 TO I1 :: X=X+V :: Y=Y+U :: C
ALL LOCATE(#1,Y,X):: NEXT L :: NEXT J
1590 CALL DELAI(500):: NEXT K :: IF I=2 T
HEN CALL TRO(2,3)
1600 NEXT I :: SUBEND
```

R. Bois ■

« OBJECTIF PLUS X »

Destruction de cibles avec des obus : le plus vieux combat du monde à pied d'œuvre sur un trottoir miné et le grand jeu au programme



Un mode d'emploi complet est affiché par le programme. A chaque mouvement, de nouveaux obstacles apparaissent aléatoirement ; leur nombre dépend du niveau du jeu : au niveau 0, il y a 100 obstacles au départ, puis 0 ou 1 obstacle qui se matérialise à chaque déplacement.
Pour Oric Atmos et Oric 1.

«OBJECTIF PLUS X»

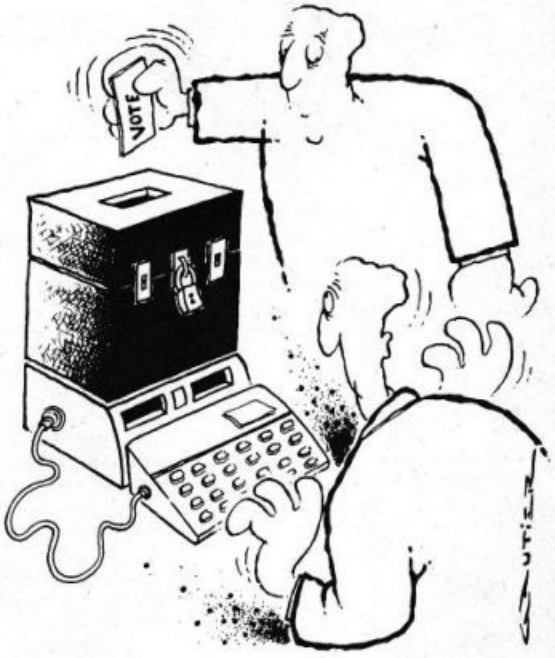
```
0 REM  PROGRAMME POUR ORIC ATMOS
1 REM  POUR L'ORIC 1, SOUSTRAIRE 1
2 REM  A TOUTES LES ABSCISSES DES
3 REM  PLOT ET CHANGER LA LIGNE 10078
4 REM  AINSI:10078 CALL #F89B
5 REM  (RESTORATION DU CLAVIER)
6 REM
7 CLS:PRINTCHR$(6):R=1:U$=CHR$(255):GOSUB20000:GOSUB9000
8 GOSUB5000
9 GOTO15
10 GOSUB600
15 GET$
20 IF$=CHR$(9)THEN100
30 IF$=CHR$(8)THEN110
40 IF$=CHR$(11)THENPLOTX+1,Y," ":GOTO 120
50 IF$=CHR$(10)THENSHOOT:Z=X:T=Y:GOTO320
60 IF$="\"THEN10000
100 R=R+1:IFR>=9THENR=1
102 GOTO112
110 R=R-1:IFR<=0THENR=8
112 PLOTX+1,Y,C$(R):GOTO10
120 GOSUB 200+R:IFX>=39THENX=1
121 IFX<=0THENX=38
122 IFY>=27THENY=1
123 IFY<=0THENY=26
130 IFR=8ANDD$(X+1,Y)<>""ANDD$(X,Y+1)<>"
"THENPLOTX+2,Y+1,"*":GOTO 160
135 IFR=2ANDD$(X-1,Y)<>""ANDD$(X,Y+1)<>"
"THENPLOTX  ,Y+1,"*":GOTO 160
140 IFR=6ANDD$(X+1,Y)<>""ANDD$(X,Y-1)<>"
"THENPLOTX+2,Y-1,"*":GOTO 160
145 IFR=4ANDD$(X-1,Y)<>""ANDD$(X,Y-1)<>"
"THENPLOTX  ,Y-1,"*":GOTO 160
148 IFD$(X,Y)<>""THENPLOTX,Y,"*":GOTO 160
150 PLOTX+1,Y,C$(R):GOTO10
160 EXPLODE:FORI=1TO7
170 IFI=2THEN175ELSEPAPERI:WAIT25
175 NEXTI
180 GOTO10000
201 Y=Y-1:RETURN
202 X=X+1:Y=Y-1:RETURN
203 X=X+1:RETURN
204 X=X+1:Y=Y+1:RETURN
205 Y=Y+1:RETURN
206 X=X-1:Y=Y+1:RETURN
207 X=X-1:RETURN
208 X=X-1:Y=Y-1:RETURN
300 PLOTZ+1,T," "
320 GOSUB 400+R:IFZ>=39THENZ=1
321 IFZ<=0THENZ=38
322 IFT>=27THENT=1
323 IFT<=0THENT=26
330 IFR=8ANDD$(Z+1,T)<>""ANDD$(Z,T+1)<>"
"THENPLOTZ+2,T+1,"*":GOSUB370:GOTO360
335 IFR=2ANDD$(Z-1,T)<>""ANDD$(Z,T+1)<>"
"THENPLOTZ  ,T+1,"*":GOSUB375:GOTO360
340 IFR=6ANDD$(Z+1,T)<>""ANDD$(Z,T-1)<>"
"THENPLOTZ+2,T-1,"*":GOSUB380:GOTO360
345 IFR=4ANDD$(Z-1,T)<>""ANDD$(Z,T-1)<>"
"THENPLOTZ  ,T-1,"*":GOSUB385:GOTO360
347 IFD$(Z,T)<>""THENPLOTZ+1,T,"*":GOTO 360
348 IFX=ZANDY=TTHENPLOTZ+1,T,"*":GOTO160
350 PLOTZ+1,T,D$(R):WAIT10 :GOTO300
360 EXPLODE:GOTO500
370 D$(Z+1,T+1)="*":IFX=Z+1ANDY=T+1THEN390ELSERETURN
375 D$(Z-1,T+1)="*":IFX=Z-1ANDY=T+1THEN390ELSERETURN
380 D$(Z+1,T-1)="*":IFX=Z+1ANDY=T-1THEN390ELSERETURN
385 D$(Z-1,T-1)="*":IFX=Z-1ANDY=T-1THEN390ELSERETURN
390 PLOTX+1,Y,"*":GOTO160
401 T=T-1:RETURN
402 Z=Z+1:T=T-1:RETURN
403 Z=Z+1:RETURN
404 Z=Z+1:T=T+1:RETURN
405 T=T+1:RETURN
406 Z=Z-1:T=T+1:RETURN
407 Z=Z-1:RETURN
```

```
408 Z=Z-1:T=T-1:RETURN
500 REM COMPTAGE DES CIBLES TOUCHEES
510 FORI=1TO10
520 IFV(I)=ZANDW(I)=TTHENV(I)=0:W(I)=0:U=U+1
530 NEXTI
540 IFU<10THEN10
550 GOTO11000
600 REM OBSTACLES SUPPLEMENTAIRES
605 NN=INT(RND(1)*AA)
608 IFNN=0THEN RETURN
610 FORI=1TONN
620 A=INT(RND(1)*38+1):B=INT(RND(1)*26+1)
630 IFD$(A,B)<>""THEN620
640 IFA=XORB=YTHEN620
650 D$(A,B)=CHR$(255):PLOTA+1,B,U$
660 NEXTI
670 RETURN
5000 REM CREATION DES CHARS ET DES MISSILES
5005 FOR I=46856 TO 46983
5010 READ A
5020 POKE I,A
5030 NEXT
5050 DATA  4,21,31,31,31,17, 0, 0
5051 DATA  9,22,46,13, 2, 4, 0, 0
5052 DATA  0,62,28,31,28,62, 0, 0
5053 DATA  0, 0, 4, 2,13,46,22, 9
5054 DATA  0, 0,17,31,31,31,21, 4
5055 DATA  0, 0, 8,16,44,29,26,36
5056 DATA  0,31,14,62,14,31, 0, 0
5057 DATA 36,26,29,44,16, 0, 0, 0
5058 DATA  4,14,21, 4, 4, 4, 0, 0
5059 DATA  0, 0, 7, 3, 5, 8,16, 0
5060 DATA  0, 4, 2,31, 2, 4, 0, 0
5061 DATA  0,16, 8, 5, 3, 7, 0, 0
5062 DATA  0, 0, 4, 4, 4,21,14, 4
5063 DATA  0, 2, 4,40,48,56, 0, 0
5064 DATA  0, 8,16,62,16, 8, 0, 0
5065 DATA  0, 0,56,48,40, 4, 2, 0
6000 REM MISE EN C$(X) DES CHARS
6010 C$(1)="a":C$(2)="b":C$(3)="c":C$(4)="d"
6020 C$(5)="e":C$(6)="f":C$(7)="g":C$(8)="h"
6030 REM MISE EN D$(X) DES MISSILES
6040 D$(1)="i":D$(2)="j":D$(3)="k":D$(4)="l"
6050 D$(5)="m":D$(6)="n":D$(7)="o":D$(8)="p"
7000 REM CREATION DU TERRAIN
7100 DIMD$(39,27):DIMV(10):DIMW(10)
7105 CLS:PAPER0:INK2
7110 FORI=1TO88
7115 A=INT(RND(1)*38+1):B=INT(RND(1)*26+1)
7120 IFD$(A,B)=""THEND$(A,B)=CHR$(255):ELSE7115
7123 PLOTA+1,B,U$
7125 NEXTI
7128 REM CREATION DES CIBLES
7130 FORI=1TO10
7131 A=INT(RND(1)*38+1):B=INT(RND(1)*26+1)
7132 IFD$(A,B)=""THEND$(A,B)="+"ELSE7131
7133 PLOTA+1,B,"+":V(I)=A:W(I)=B
7134 NEXTI
7500 REM POSITION DE DEPART DU CHAR
7510 X=INT(RND(1)*38+1):Y=INT(RND(1)*26+1)
7520 IFD$(X,Y)=""THENPLOTX+1,Y,C$(1):ELSE7510
8000 RETURN
9000 REM PRESENTATION
9005 CLS:PAPER4:INK3
9010 E$=" "+CHR$(27)
9012 PRINT"*************************************"
9013 PRINT:PRINTCHR$(4)
9014 PRINTE$"H"E$"G PERMIS DE CHAR..."E$"H"E$"C":PRINTCHR$(4)
9015 PRINT
9030 PRINT"  POUR PASSER VOTRE PERMIS 'CHAR',"
9035 PRINT"  IL VA VOUS FALLOIR DETRUIRE LES"
9040 PRINT"  CIBLES MATERIALISEES PAR DES +.":PRINT
9045 PRINT"        UTILISEZ LES TOUCHES:":PRINT
9050 PRINT"  FLECHE A DROITE = VIRER A DROITE"
9055 PRINT"  FLECHE A GAUCHE = VIRER A GAUCHE"
9060 PRINT"  FLECHE EN HAUT  = AVANCER"
```

```
9065 PRINT"  FLECHE EN BAS   = TIR"
9070 PRINT
9075 PRINT"  ATTENTION AUX OBSTACLES, AUX"
9080 PRINT"  CIBLES, ET AUX EXPLOSIONS."
9085 PRINT"  ATTENTION A VOTRE TIR.":PRINT
9090 PRINT"         PRESSEZ UNE TOUCHE"
9095 PRINT"           POUR CONTINUER."
9097 PRINT:PRINTE$"G   COPYRIGHT JOEL BECKER 5-83"E$"C"
9100 FORI=1TO25:PLOT2,I,"*":PLOT37,I,"*":NEXTI
9110 PLOT2,26,"************************************"
9120 GETM$
9200 CLS
9205 PRINT:PRINT:PRINT
9210 PRINT,"DIFFICULTE: 0 A 9"
9211 PRINT:PRINT
9215 PRINT,"0 = FACILE":PRINT
9217 PRINT,"9 = DIFFICILE"
9220 PRINT:PRINT
9225 PRINT,"VOTRE CHOIX ? ";
9230 GETP$
9240 IFP$<"0"ORP$>"9"THEN9230
9245 CC=VAL(P$):PRINTCC:CC=CC+1
9250 CC=INT(CC)
9260 BB=(11-CC)*10
9270 AA=CC+1
9900 RETURN
10000 CLS:PAPER1:INK3
10010 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
10020 PRINTCHR$(4)
10030 PRINTE$"J"  "VOUS ETES RECALE !"
10040 PRINTCHR$(4)
10050 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
10060 PRINT"  VOULEZ VOUS JOUER A NOUVEAU ?"
10070 GETM$
10075 PRINTCHR$(17)CHR$(6)
10078 CALL#F8D0: REM CALL#F89B POUR    L'ORIC 1
10080 IFM$="O"ORM$="o"THENRUN
10090 PRINT:PRINT:PRINT"  A BIENTOT..."
10100 END
11000 CLS:PAPER1:INK3
11010 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
11020 PRINTCHR$(4)
11030 PRINTE$"J"  "VOUS AVEZ BRILLAMMENT PASSE"
11035 PRINT:PRINT
11040 PRINT:PRINTE$"J"  "       VOTRE PERMIS"
11050 GOTO10040
11100 END
20000 REM DESSIN DU TITRE
20005 PAPER0:INK2
20010 HIRES
20015 PRINTCHR$(17)
20020 CURSET80,150,0:CIRCLE10,1:CIRCLE8,1
20030 CURMOV70,0,0:CIRCLE10,1:CIRCLE8,1
20040 CURMOV0, 9,0:DRAW-70,0,1
20050 CURMOV-20,-20,0:CIRCLE10,1:CIRCLE8,1
20060 CURMOV110,0,0:CIRCLE10,1:CIRCLE8,1
20070 CURMOV0,-10,1:DRAW-110,0,1
20080 CURMOV- 8,16,1:DRAW26,15,1
20090 CURMOV72,0,1:DRAW26,-16,1
20100 CURMOV3,-5,0:DRAW5,0,1
20110 DRAW-5,-25,1:DRAW-90,-5,1:DRAW-20,20,1
20120 CURMOV10,-10,0:DRAW-15,0,1:CURMOV 10,0,0:DRAW0,5,1
20130 CURMOV0,-5,0:DRAW5,-3.1
20140 CURMOV37,-5,0:DRAW0,-20,1
20150 DRAW5,-5,1:DRAW30,0,1:DRAW5,5,1:DRAW0,21,1
20160 CURMOV0,-18,1:CURMOV-40,0,1:DRAW-60,0,1
20170 DRAW0,5,1:DRAW60,0,1
20180 PRINT"   PREPAREZ VOUS A PASSER VOTRE...
20200 WAIT300
20205 TEXT:PRINTCHR$(17)
20210 RETURN
53000 END
55555 FORI=1TO3
55600 CSAVE"CHAR",AUTO
55700 WAIT200:NEXT
55800 CSAVE"CHAR",S,AUTO
```

J. Becker ■

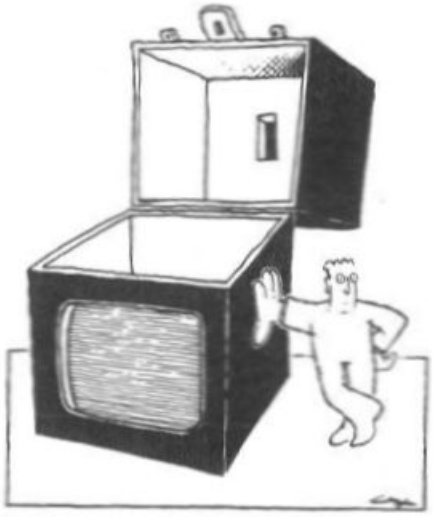
MASTERMIND POLITIQUE



Que sont devenus nos si sympathiques héros gouvernants ?
Si vous boudez les bulletins d'information télévisés, vous risquez fort de perdre le fil conducteur de leur vie privée.
Un jeu de logique et d'astuce, le Mastermind politique, vous plonge dans le creuset en perpétuelle mutation de la guilde politicienne ; et devinant le plus rapidement possible QUI a emmené QUI, OU et pour QUOI faire, vous toucherez du doigt la désinformation la plus pure que soit.

MASTERMIND POLITIQUE

```
100 REM*****************************************
110 REM          MASTERMIND POLITIQUE
120 REM
130 REM   COPYRIGHT 1984 MICHEL NAPLEZES ET L'OI
140 REM
150 REM*****************************************
160 GOTO 290   'PROGRAMME PRINCIPAL
170 REM*****************************************
180 REM    SOUSrPROGRAMMES SPECIFIQUES
190 REM
200 PRINT CHR$(26);: RETURN        'EFFACE ECRAN
210 PRINT CHR$(11);: RETURN        'MONTE CURSEUR UNE LIGNE
220 PRINT CHR$(30);: RETURN        'CURSEUR COIN SUP. GAUCHE
230 PRINT CHR$(10);: RETURN        'DESCEND CURSEUR UNE LIGNE
240 PRINT CHR$(27);"B0";: RETURN   'VIDEO INVERSE
250 PRINT CHR$(27);"C0";: RETURN   'VIDEO NORMALE
260 REM*****************************************
270 REM          PROGRAMME PRINCIPAL
280 REM
290 CP=0:SC=0
300 GOSUB 200
310 DATA"GEORGES MARCHAIS","FRANCOIS MITTERRAND","RAYMOND BARRE"
320 DATA"MICHEL JOBERT","VALERY GISCARD D'ESTAING"
330 DATA"SIMONE WEIL","MARIE-FRANCE GARAUD","MA SOEUR"
340 DATA"SUR UNE ILE DESERTE","A L'ELYSEE","A MOSCOU","CHEZ SA SOEUR"
350 DATA"DANS SA CHAMBRE","EN CENTRAFRIQUE","EN PRISON","CHEZ MAXIM'S"
360 DATA"LUI MONTRER LA MISERE DU PEUPLE","L'AIMER EN SECRET","S'ALCOOLISER"
370 DATA"LUI PRESENTER SA SOEUR","LUI RAPPELER LE BON TEMPS","FAIRE LE MENAGE"
380 DATA"PLEURER SUR SON EPAULE","FINIR LES RESTES"
390 REM*****************************************
400 REM              PRESENTATION
410 REM*****************************************
420 FOR G=1 TO 3:PRINT:NEXT G:PRINT TAB(25);"MASTER-MIND POLITIQUE"
430 PRINT:PRINT TAB(15);"** COMME AU MASTER-MIND, VOUS DEVEZ DECOUVRIR"
440 PRINT:PRINT TAB(4);"QUI A EMMENE QUI, OU, ET POUR FAIRE QUOI, LE TOUT";
450 PRINT " DANS LE BON ORDRE"
460 PRINT:PRINT TAB(20);"VOUS JOUEZ SEUL CONTRE L' ORDINATEUR."
470 PRINT:PRINT "LES PERSONNAGES, LIEUX ET BUTS SERONT AFFICHES EN PERMANENCE";
480 PRINT " SOUS VOS YEUX."
490 PRINT:PRINT TAB(5);"POUR LES CHOISIR, IL SUFFIT DE FRAPPER LA LETTRE";
500 PRINT " CORRESPONDANTE"
510 PRINT:PRINT TAB(18);"** ET MAINTENANT BONNE CHANCE **"
520 PRINT:PRINT :PRINT :PRINT "# POUR UNE PRESENTATION DE QUELQUES SOLUTIONS,";
530 PRINT " FRAPPEZ (1)."
540 PRINT "POUR JOUER, FRAPPEZ N'IMPORTE QUELLE TOUCHE."
550 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 550
560 IF C$<>"1" THEN GOSUB 1280:GOTO 660
570 GOSUB 200
580 RESTORE:GOSUB 1280:PRINT A1$;" A EMMENE ";A2$;" ";L1$;" POUR ";P1$:PRINT
590 CP=CP+1:IF CP=10 THEN PRINT "# UNE TOUCHE POUR JOUER":GOTO 610
600 GOTO 580
610 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 610
620 RUN
630 REM*****************************************
640 REM          IDENTIFICATION DU JOUEUR
650 REM*****************************************
660 GOSUB 200 : PRINT "# VOTRE NOM :";:INPUT J1$
670 REM*****************************************
680 REM          AFFICHAGE DES PIECES
690 REM*****************************************
700 GOSUB 200:PRINT TAB(38);"**** LIEUX ****"
710 FOR G=1 TO 8:PRINT TAB(38);"-";L$(G):NEXT
720 GOSUB 220 : GOSUB 230
730 FOR G=65 TO 72:PRINT TAB(36);CHR$(G):NEXT
740 GOSUB 220 : PRINT TAB(2) "*** PERSONNAGES ***"
750 FOR G=1 TO 8:PRINT TAB(7);"-";A$(G):NEXT G
760 GOSUB 220 : GOSUB 230
770 FOR G=65 TO 72:PRINT TAB(5);CHR$(G):NEXT G
780 PRINT :PRINT TAB(23);"***** MOTIFS *****"
790 G=1:GG=65
800 PRINT TAB(3);CHR$(GG);" -";P$(G);TAB(40);CHR$(GG+1);" -";P$(G+1)
810 G=G+2:GG=GG+2:IF G<8 THEN 800
820 FOR G=1 TO 79:PRINT "&";:NEXT
830 REM*****************************************
840 REM              DEBUT DU JEU
850 REM*****************************************
860 PRINT "# ";J1$;", FAITES VOTRE CHOIX :"
870 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 870
880 R=ASC(R$):IF R<65 OR R>72 THEN 870
890 R1=R-64:R2=R1
900 GOSUB 240:PRINT " ";A$(R1);" EMMENE ";:A3$=A$(R1)
910 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 910
920 R=ASC(R$):IF R<65 OR R>72 THEN 910
930 R1=R-64:IF R1=R2 THEN 910
940 GOSUB 240:PRINT A$(R1);:A4$=A$(R1)
950 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 950
960 R=ASC(R$):IF R<65 OR R>72 THEN 950
970 R1=R-64
980 GOSUB 240:PRINT " ";L$(R1);" ":L2$=L$(R1)
990 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 990
1000 R=ASC(R$):IF R<65 OR R>72 THEN 990
1010 R1=R-64
1020 GOSUB 240:PRINT " POUR ";P$(R1):P2$=P$(R1)
1030 REM*****************************************
1040 REM              VERIFICATION
1050 REM*****************************************
1060 V1=0:V2=0:IF A3$=A1$ THEN V1=V1+1
1070 IF A3$=A2$ THEN V2=V2+1
1080 IF A4$=A2$ THEN V1=V1+1
1090 IF A4$=A1$ THEN V2=V2+1
1100 IF L2$=L1$ THEN V1=V1+1
1110 IF P2$=P1$ THEN V1=V1+1
1120 SC=SC+1
1130 IF V1=4 THEN 1370
1140 PRINT :PRINT CHR$(7);:GOSUB 240:PRINT
"# BONS ET BIEN PLACES : ";V1
1150 GOSUB 240:PRINT "# BONS ET MAL PLACES  : ";V2
1160 GOSUB 240:PRINT "# NOMBRE D'ESSAIS     : ";SC;
1170 GOSUB 250 : PRINT " UNE TOUCHE POUR CONTINUER";
```



```
1180 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 1180
1190 FOR G=1 TO 7:GOSUB 210
1200 PRINT "
1210 PRINT "                    "
1220 GOSUB 210
1230 NEXT G
1240 GOTO 860
1250 REM*****************************************
1260 REM          CREATION FORMULE
1270 REM*****************************************
1280 FOR I=1 TO 8:READ A$(I):NEXT I
1290 J=1+(9-1)*RND(1):A1$=A$(INT(J))
1300 J1=1+(9-1)*RND(1):A2$=A$(INT(J1))
1310 IF A2$=A1$ THEN 1300
1320 FOR I1=1 TO 8:READ L$(I1):NEXT I1
1330 J2=1+(9-1)*RND(1):L1$=L$(INT(J2))
1340 FOR I2=1 TO 8:READ P$(I2):NEXT
1350 J3=1+(9-1)*RND(1):P1$=P$(INT(J3))
1360 RETURN
1370 GOSUB 200 : FOR G=1 TO 5:PRINT CHR$(7):GOSUB 230:NEXT G
1380 PRINT TAB(10);"*****************************************"
1390 PRINT TAB(10);"*                                         *"
1400 PRINT TAB(10);"*            VOUS AVEZ GAGNE              *"
1410 PRINT TAB(10);"*                                         *"
1420 PRINT TAB(10);"*****************************************"
1430 PRINT :PRINT :PRINT A1$;" A BIEN EMMENE ";A2$;" ";L1$
1440 PRINT " POUR ";P1$
1450 PRINT :PRINT TAB(25);".... QUELLE BELLE MENTALITE ...."
1460 PRINT :PRINT "# VOULEZ-VOUS REJOUER ? (O/N):";
1470 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 1470
1480 IF C$="O" OR C$="O" THEN RUN
1490 GOSUB 200
```

M. Nasplezes

L'ORGUE SUR LA TOUCHE

Orgue sur clavier. Jouer, écouter, mettre en mémoire, telles sont les propositions stimulantes de ce nouveau programme

Ce programme d'environ 8,5 Ko utilise les possibilités sonores de l'Oric. Le clavier de l'ordinateur est transformé en celui d'un orgue à 2 octaves. De petites diodes s'allumeront sur le clavier visualisé à l'écran afin de montrer les touches pressées.

De plus l'Oric simule un magnétophone et permet l'enregistrement ou la lecture d'un morceau joué au clavier.

Après la présentation, l'ordinateur vous proposera des explications, puis un clavier d'orgue sera dessiné et au bas de l'écran apparaîtra la question :

?? Magneto - Play ??

à laquelle il faudra répondre :

P si on veut seulement jouer un morceau au clavier,

M si on veut être enregistré ou si on veut écouter un morceau préalablement enregistré,

DEL si on veut arrêter le programme.

Si vous avez choisi d'utiliser la fonction magnéto, on vous demandera d'indiquer le numéro du morceau (de 1 à 5), puis si vous voulez jouer le morceau en mémoire (taper P pour Play) ou si vous voulez enregistrer un nouveau morceau (taper R pour Record).

Jean-Michel Papin

```
 10 GOSUB4000      'titre (orgue)
 20 GOSUB10000     'Initialisations
 30 GOSUB1000      'dessin clavier
 40 GOTO2000
 70 :
 80 REM  Boucle clavier
 90 :
 100 GETA$
 200 DOKE#276,#FFFF
 210 A=PEEK(#208):B=A+128*(A<>#38)
 220 IFB<>CTHENGOTOAD
 225 PLOTXD(NO(B)),YD(NO(B)),1
 230 IFNO(B)=25THEN300
 240 OC=O-1*(NO(B)>12):NO=NO(B)+12*(NO(B
)>12)
 250 PLAY3,0,0,0:MUSIC1,OC,NO,V:MUSIC2,O
C+1,NO,V
 260 GOTO210
 300 PLAY0,0,0,0
 310 IFA=#84THEN1900
 320 IFC=BTHEN210ELSE200
 370 :
 380 REM avec magneto
 390 :
 400 NT*(NM,K)=NO:OT*(NM,K)=OC:D*(NM,K)=
#FFFF-DEEK(#276)
 401 PLOTXD(NO(C)),YD(NO(C)),4
 405 IFNO(C)=25THENOT*(NM,K)=8
 410 C=B:IFD*(NM,K)>7THENK=K+1
 420 IFK>KKTHEN600
 430 GOTO200
 470 :
 480 REM sans magneto
 490 REM
 500 PLOTXD(NO(C)),YD(NO(C)),4
 520 C=B
 530 GOTO200
 600 PLOT11,26,"    TROP LONG    ":PING
:WAIT100:EXPLODE:WAIT100:PING:WAIT200
 610 GOTO2000
 1000 :
 1005 REM dessin clavier
 1010 :
 1015 CLS:INK0:PAPER6
 1020 PRINT:PRINT,CHR$(4)CHR$(27)"J"CHR$
(27)"SClavier Musical "CHR$(27)"U"CHR$(4
)
 1030 PLOT6,1,1:PLOT6,2,4
 1035 PLOT2,19,"Magneto   Rec   Play
Vitesse"
 1040 FORN=48800TO49040STEP40:POKEN,19:P
OKEN+1,5:NEXT
 1050 FORN=1TO5:PLOT2,20+N,CHR$(B)+CHR$(
48+N)+" ...................":NEXT
 1055 PLOT5,21,"Ode A La Joie":PLOT5,22,
"Oh When The Saints"
 1060 PLOT28,22,"Octave":PLOT25,25,"Inte
nsite"
```

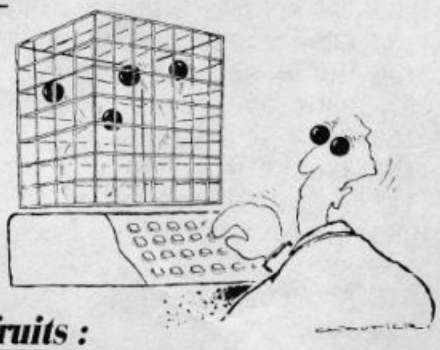
L'ORGUE SUR LA TOUCHE

```
 1080 GOSUB1500
 1100 FORY=8TO11
 1200 PLOT2,Y,CHR$(9)+"!  _ J5 $ J5 _ J5
 $ J5 _ !  _ J5 _ !"
 1210 NEXTY
 1220 FORY=12TO15:PLOT2,Y,CHR$(9)+"!  $
! $ !  $ !  $ !  $ !  $ !"
 1230 NEXTY
 1240 PLOT2,16,9:PLOT3,16,34
 1250 FORX=41038:PLOTX,16,"#":NEXT
 1260 FORY=8TO15:PLOT4,Y,23:PLOT39,Y,22:
NEXT
 1270 PLOT2,7,CHR$(9)+CHR$(4)+"  x ()
() x ()   () x    x () x"
 1280 PLOT2,17,CHR$(9)+CHR$(4)+" & '  &
'  & '  & '  & '  & '"
 1300 FORN=1TO25
 1310 PLOTXD(N),YD(N),4
 1320 NEXTN
 1400 RETURN
 1500 :
 1510 REM affichage vitesse,octave,inten
site
 1520 :
 1530 PLOT34,19,STR$(VI):PLOT34,19,4
 1540 PLOT34,22,STR$(O):PLOT34,22,4
 1550 PLOT34,25,STR$(V):PLOT34,25,4
 1560 RETURN
 1900 :
 1910 REM longueur du morceau NM
 1920 :
 1930 IFAD=500THEN2000
 1950 IFNM>=0ANDNM<5THENLO(NM)=K-1
 2000 :
 2005 REM  saisie commandes
 2010 :
 2020 PLOT9,26,"??      Commandes      ??"
:PLOT8,26,12
 2030 WAIT100:PLOT14,26,"Magneto-Play"
 2040 GETA$:IFA$<>"M"ANDA$<>"P"ANDA$<>CH
R$(127)THEN2040
 2045 IFA$=CHR$(127)THEN2500
 2050 IFA$="P"THENAD=500:GOTO2270
 2055 AD=400
 2060 PLOT12,26,"Numero du Morceau"
 2070 GETA$:NM=VAL(A$)-1:IFNM<0ORNM>4THE
N2070
 2080 PLOT11,26,"      Rec - Play      "
 2090 GETRP$:IFRP$<>"R"ANDRP$<>"P"THEN20
90
 2095 IFRP$="R"THEN2110
 2100 IFLO(NM)=0THENPLOT11,26,"  NON EN
REGISTRE  ":PING:WAIT300:GOTO2000
 2105 GOTO2230
 2110 PLOT11,26,"   Nom du morceau   "
 2115 :
 2116 REM affichage nom morceau
 2117 :
 2120 I=0
 2130 REPEAT
 2135 GETA$:A=PEEK(#35):IFNOT(A=32ORA=12
7ORA=13OR(A>64ANDA<91))THEN2135
 2136 IFA=32THENB$=" ":GOTO2170
 2140 IFA$=CHR$(127)ANDI<>0THENI=I-1:B$=
" ":GOTO2170
 2150 IFA$=CHR$(13)THEN2190
 2160 B=SCRN(4+I,21+NM):IFB<>32THENB$=CH
R$(ASC(A$)+32)ELSEB$=A$
 2170 PLOT5+I,21+NM,B$
 2180 IFA$<>CHR$(127)THENI=I+1
 2190 UNTILA$=CHR$(13)ORI=19
 2200 FORN=1TO18:PLOT5+N,21+NM,".":NEXT
 2210 :
 2220 GOTO2270
 2230 PLOT11,26,"      Vitesse      "
 2240 MINI=.2:MAX=5:INC=.2:VA=VI:YA=19
 2250 GOSUB2700
 2260 VI=VA
 2270 PLOT11,26,"    Octave (0/5)    "
 2280 MINI=0:MAX=5:INC=1:VA=O:YA=22
 2290 GOSUB2700
 2300 O=VA
 2310 PLOT11,26,"  Intensite (1/15)  "
 2320 MINI=1:MAX=15:INC=1:VA=V:YA=25
 2330 GOSUB2700
 2340 V=VA
 2350 PLOT9,26,"                    "
 2360 IFRP$="P"THENRP$="":GOTO3000ELSEK=
0:GOTO100
 2500 :
 2510 REM sortie du programme
 2520 :
 2530 CLS:PAPER7:INK0:POKE618,3:CALL#F8D
0:CLEAR
 2540 END
 2700 :
 2710 REM selection vitesse ou octave ou
 intensite
 2720 :
 2725 A$=KEY$
 2730 IFA$=CHR$(13)THENRETURN
 2740 IFA$=CHR$(8)ANDVA>MINITHENVA=VA-IN
C:GOTO2770
 2750 IFA$=CHR$(9)ANDVA<MAXTHENVA=VA+INC
:GOTO2770
 2760 GOTO2725
 2770 VA=INT(VA*10+.0001)/10
 2775 B$=MID$(STR$(VA),2)
 2780 PLOT35,YA,"   "
 2785 PLOT35,YA,B$
 2790 GOTO2725
 3000 :
 3001 REM magneto joue
 3002 :
 3003 REM recherche plus petite octave O
M
 3004 OM=7:FORN=0TOLO(NM):IFOT*(NM,N)<OM
THENOM=OT*(NM,N)
 3005 NEXT
 3010 FORN=0TOLO(NM)
 3015 NO=NT*(NM,N)-12*(OT*(NM,N)>OM):PLO
TXD(NO),YD(NO),1
 3020 IFOT*(NM,N)=8THENPLAY0,0,0,0:GOTO3
050
 3025 OE=OT*(NM,N)+O-OM:NE=NT*(NM,N)
 3030 PLAY3,0,0,0:MUSIC1,OE,NE,V:MUSIC2,
OE+1,NE,V
 3050 WAITD*(NM,N)/VI
 3051 IFNM=0ORNM=1THENPLAY0,0,0,0
 3055 PLOTXD(NO),YD(NO),4
 3060 NEXTN
 3070 PLAY0,0,0,0
 3100 GOTO2000
 4000 :
 4010 REM titre (orgue)
 4020 :
 4025 E$="ORGUE"
 4030 PAPER4:INK4:HIRES:PAPER4:INK1:POKE
618,10
 4040 I=1:FORA=1TO5:B=#9800+ASC(MID$(E$,
A,1))*8
 4050 FORC=0TO7:D(C)=PEEK(B+C):NEXT:E=32
:FORC=0TO4:FORF=0TO7
 4060 G=D(F):G=(GANDE)/E:CURSETA*42+C*6-
12,F*8+70,3:IFG=0THEN4080ELSEI=0
 4070 FILL8,1,163:CURMOV1,-9,3:FORH=0TO7
:DRAW-6,6,1:CURMOV6,-5,3:NEXT:GOTO4100
 4080 IFI=1THEN4100
 4090 CURMOV0,0,1:FORH=0TO5:DRAW-5,5,1:C
URMOV6,-5,1:NEXT:I=1:CURMOV0,0,2
 4100 NEXT:E=E/2:NEXT:NEXT
 4110 E$="par  Jean Michel PAPIN"
 4120 CURSE150,170,3:FILL8,1,7:CURSE160,
170,3
 4130 FORA=1TOLEN(E$)
 4140 CHARASC(MID$(E$,A,1)),0,1:CURMOV8,
0,3:NEXT
 4160 WAIT500:TEXT:INK4:PAPER7:CALL#F8D0
 4170 :
 4180 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"Jouez-vou
s des explications ?"
 4190 GETA$:IFA$<>"O"ANDA$<>"N"THEN4190
 4195 POKE618,10
 4200 IFA$="O"THENGOSUB5000
 4210 CLS
 4220 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRIN
T:PRINT,,"Patience..."
 4230 PRINT:PRINT"Je charge des donnees.
.."
 4240 RETURN
 5000 :
 5010 REM explications
 5020 :
 5030 CLS:PRINT
 5040 PRINTSPC(12)CHR$(4)CHR$(27)"S"CHR$
(27)"JO r g u e  "CHR$(27)"W"CHR$(4)
 5050 PLOT10,1,1:PRINT:PRINT:PRINT
 5060 PRINT"   Ce programme transforme l
e clavier"
 5070 PRINT"de l'ORIC en celui d'un orgu
e a deux  octaves.":PRINT
 5080 PRINT"   De petites diodes s'allum
eront sur"
 5090 PRINT"le clavier visualise a l'ecr
an afin"
 5100 PRINT"de montrer la touche pressee
.":PRINT
 5110 PRINT"   De plus l'ORIC peut fonct
ionner en"
 5120 PRINT"magnetophone et vous enregis
trer."
 5130 PRINT:PRINT
 5140 PRINT"   A la question : ?? Magnet
o-Play ??":PRINT
 5150 PRINT"Repondez :":PRINT"-  P  si v
ous desirez jouer sans etre"
 5155 PRINT"       enregistre"
 5160 PRINT"-  M  si vous desirez etre e
nregistre
 5170 PRINT"- DEL si vous voulez arreter
"
 5180 PLOT2,20,1:PLOT6,20,2:PLOT6,21,2:P
LOT2,22,1:PLOT6,22,5
 5190 PLOT2,23,1:PLOT7,23,0:PRINT
 5200 PRINTCHR$(27)"S"CHR$(27)"B   pour
continuer appuyez sur SPACE"
 5210 GETA$:IFA$<>" "THEN5210
 5220 CLS:PRINT
 5230 PRINT"   Si vous avez choisi le ma
gneto,on"
 5240 PRINT"vous demandera d'indiquer le
numero"
 5250 PRINT"du morceau, puis si vous vou
ez"
 5260 PRINT"l'enregistrer"CHR$(27)"BREC"
CHR$(27)"Dou l'ecouter"CHR$(27)"APLAY."
 5270 PRINT:PRINT"   Vous pourrez alors
eventuellement"
 5280 PRINT"selectionner la vitesse de l
ecture,"
 5290 PRINT"l'octave la plus basse du cl
avier et"
 5300 PRINT"l'intensite sonore. :PRINT
 5310 PRINT"   Pour cela, utilisez les f
leches de"
 5320 PRINT"deplacement gauche et droite
, puis"
 5330 PRINT"validez votre choix en appuy
ant sur  "CHR$(27)"ERETURN.
 5340 PRINT:PRINTCHR$(27)"A   Remarques
:":PRINT
 5360 PRINT"   Les morceaux enregistres n
e peuvent"
 5370 PRINT"exceder 500 notes (a moins d
e changer la ligne 1010 du programme)."
 5380 PRINT"   Vous pouvez enregistrer e
n tout 5"
```

```
 5390 PRINT"morceaux, et vous pouvez cha
nger les"
 5400 PRINT"2 premiers qui son' preenreg
istres.":PRINT
 5410 PRINTCHR$(27)"S"CHR$(27)"B  Pour c
ontinuer appuyez sur SPACE"
 5420 GET A$:IFA$<>" "THEN5420
 5430 CLS:PRINT
 5440 PRINT"   Pour terminer le morceau
joue, et"
 5450 PRINT"donc revenir aux commandes,
n'oubliez pas d'appuyer sur";
 5460 PRINTCHR$(27)"ASPACE.":PRINT:PRINT
 5500 PRINT"   "CHR$(27)"AConseil :":PRI
NT
 5510 PRINT"   Reservez les 2 premiers m
orceaux a"
 5520 PRINT"des musiques aux notes bien
separees":PRINT"les unes des autres."
 5530 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 5540 PRINTSPC(10)CHR$(27)"EAllez, Musiq
ue Maestro ???"
 5550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINTCHR$(
27)"S",CHR$(27)"Bappuyer sur une touche"
 5560 GET A$
 5570 RETURN
 10000 :
 10005 REM initialisations
 10010 :
 10020 G=2:OG=0:V=9:VI=1:POKE618,10:PLAY
3,0,0,0
 10024 :
 10025 REM codage touches
 10026 :
 10030 DIMNO(64)
 10040 FORI=0TO64:NO(I)=25:NEXT
 10050 FORN=1TO24:READI:NO(I-128)=N:NEXT
 10059 :
 10060 REM modification caracteres
 10061 :
 10070 FORN=16TO169:FORA=0TO7:READX
 10080 POKE46080+8*N+A,X
 10090 NEXTA,N
 10100 :
 10101 REM position diodes
 10102 :
 10110 DIMXD(25),YD(25)
 10120 FORN=1TO25:READXD(N),YD(N):NEXTN
 10130 :
 10140 REM longueur morceaux
 10150 :
 10160 KK=500
 10170 DIMNT*(4,KK),OT*(4,KK),D*(4,KK)
 10180 :
 10190 REM mise en memoire des 2 morceau
 :"Ode a la Joie" et"Oh when the Saints
 10200 :
 10210 LO(0)=95
 10220 FORI=0TO65:READOE,NE,D:OT*(0,I)=O
E:NT*(0,I)=NE:D*(0,I)=D*2:NEXT
 10230 LC(1)=84
 10240 FORI=0TO84:READOE,NE,D:OT*(1,I)=O
E:NT*(1,I)=NE:D*(1,I)=D*6:NEXT
 10500 RETURN
 12000 :
 12010 REM CODES TOUCHES
 12020 :
 12030 DATA#A9,#A8,#81,#B2,#BE,#9E,#9A,4
91,#90,#89,#8A,#86,#85,#87,#8D
 12040 DATA#8B,#95,#9D,#9B,#8D,#BF,#B5,#
B3,#AD
 12050 :
 12060 REM CARACTERES MODIFIES
 12070 :
 12080 DATA3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,0,0,0
,0,63,63,0,0,0,0,0,0
 12090 DATA12,12,12,12,12,12,12,12,0,0,1
2,30,30,12,0,0,0,0,24,60,60,24,0,0
 12100 DATA0,0,6,15,15,6,0,0,0,0,3,7,7,3
,0,0,0,0,0,32,32,0,0,0
 12110 :
 12120 REM POSITIONS DIODES
 12125 :
 12130 DATA4,17,5,7,6,17,7,7,9,17,11,17,
12,7,14,17,15,7,16,17,17,7,19,17,21,17
 12140 DATA22,7,24,17,25,7,26,17,29,17,3
0,7,31,17,32,7,34,17,35,7,36,17,39,0
 12180 :
 12190 REM Ode a la Joie
 12200 :
 12210 DATA4,5,4,4,5,4,4,6,4,4,8,4,4,8,4
,4,6,4,4,5,4,4,3,4,4,1,4,4,1,4,4,3,4
 12220 DATA4,5,4,4,5,7,4,3,1,4,3,4,8,1,4
,4,5,4,4,5,4,4,6,4,4,8,4,4,8,4,4,6,4
 12230 DATA4,5,4,4,3,4,4,1,4,4,1,4,4,3,4
,4,5,4,4,3,7,4,1,1,4,1,4,8,1,4,4,3,4
 12240 DATA4,3,4,4,5,4,4,1,4,4,3,4,4,5,2
,4,6,2,4,5,4,4,1,4,4,3,4,4,5,3,4,6,1
 12250 DATA4,5,4,4,3,4,4,1,4,4,3,4,3,8,4
,4,5,8,4,5,4,4,6,4,4,8,4,4,8,4,4,6,4
 12260 DATA4,5,4,4,6,2,4,3,2,4,1,4,4,1,4
,4,3,4,4,5,4,4,3,7,4,1,1,4,1,4,8,1,16
 12270 :
 12280 REM Oh When The Saints
 12290 :
 12310 DATA8,1,4,4,1,4,4,5,4,4,6,4,4,8,2
0,4,1,4,4,5,4,4,6,4,4,8,20,4,1,4
 12320 DATA4,5,4,4,6,4,4,8,8,4,5,8,4,1,8
,4,5,8,4,3,20,8,1,4,4,5,4,4,3,4
 12330 DATA4,1,12,4,1,4,4,5,8,4,8,6,4,8,
6,4,6,20,4,5,4,4,6,4,4,8,8
 12340 DATA4,5,8,4,1,8,4,3,8,4,1,20,4,1,
4,4,5,3,4,1,1,4,5,3,4,6,1,4,8,4
 12350 DATA8,1,4,4,1,4,4,5,3,4,1,1,4,5,3
,4,6,1,4,8,4,8,1,4,4,1,4,4,5,3
 12360 DATA4,1,1,4,5,3,4,6,1,4,8,4,4,5,8
,3,10,4,4,1,4,4,5,8,4,4,4,4,3,16
 12370 DATA8,1,3,4,4,1,4,5,3,4,8,1,4,5,4
,4,3,4,4,1,11,3,12,1,4,1,4,4,5,8
 12380 DATA4,8,6,4,10,2,4,8,4,4,6,12,5,1
,4,8,1,4,4,5,4,4,6,4,4,8,8,4,5,3
 12390 DATA4,4,1,4,5,4,4,1,8,4,3,8,4,1,2
0,8,1,12
```

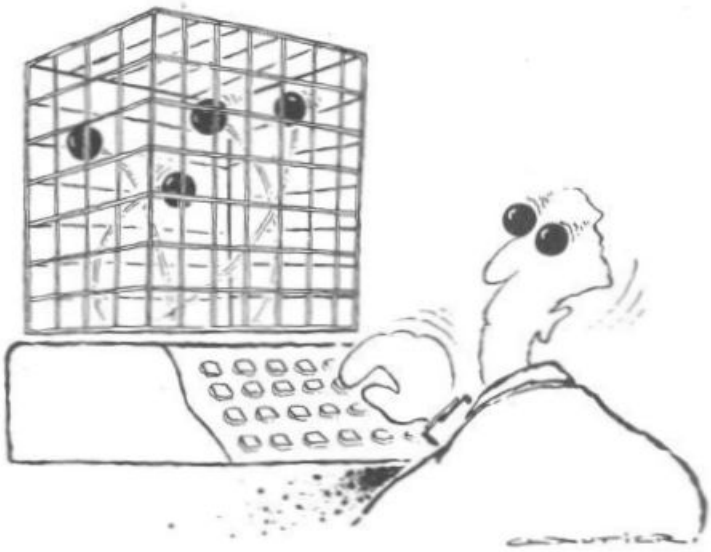
J.-M. Papin ■

FACE A FACETTE AVEC PUISSANCE 4



Un exercice instructif en diable, mais qui portera ses fruits : ce Puissance 4 est un bien rude adversaire ! Ce programme d'environ 7Ko est écrit dans un Basic très standard, sauf en ce qui concerne le graphisme haute résolution spécifique de l'Oric : il suffira soit de l'adapter, soit de négliger certains détails pour le charger sur d'autres machines.

FACE A FACETTE AVEC PUISSANCE 4



La partie se déroule sur un damier 4 × 4 × 4. Chaque joueur à tour de rôle indique son coup par une lettre et un chiffre, et les pions viennent s'empiler au fond de la boîte cubique ainsi formée. Le premier joueur qui parvient à aligner 4 pions est le vainqueur.

```
 1 HIMEM#9700
 10 GOSUB6000  'REGLES
 50 DIMA(4,4,4),Z(4,4),GA(4,4),N(20)
 100 GOSUB5000  '  DAMIER
 120 FORX=1TO4:FORY=1TO4:Z(X,Y)=0:GA(X,Y
)=0:FORZ=1TO4:A(X,Y,Z)=0:NEXTZ,Y,X
 130 FORA=0TO20:N(A)=0:NEXTA
 140 N(1)=.001:N(2)=.01:N(3)=.1:N(4)=1:N
(5)=10:N(10)=100:N(15)=1000:N(20)=10000
 150 NC=0
 160 IFNJ=2THEN4000
 170 IFOJ=2THENXM=INT(RND(1)*4+1):YM=INT
(RND(1)*4+1):GOTO700
 300 REM
 310 REM COUP JOUEUR
 320 REM
 325 NC=NC+1:IFNC=65THEN2500
 330 PRINT,"A vous de jouer..."
 340 INPUTA$:L=LEN(A$):X=ASC(LEFT$(A$,1)
)-64:Y=ASC(RIGHT$(A$,1))-48
 350 IFL<>2ORX<1ORX>4ORY<1ORY>4THENPRINT
"Entree incorrecte !":WAIT200:GOTO330
 360 IFZ(X,Y)=4THENPRINT:PRINT"Colonne c
omplete ! Rejouez ...":WAIT200:GOTO340
 370 Z(X,Y)=Z(X,Y)+1:A(X,Y,Z(X,Y))=1
 380 GOSUB5500 'AFFICHAGE PION
 390 IFGA(X,Y)=1THENZ=Z(X,Y):GOTO2500
 700 REM
 710 REM COUP ORIC
 720 REM
 725 NC=NC+1:IFNC=65THEN2500
 730 M=0:CG$="N":OG$="N":SP=2000
 740 PRINT:PRINT"   A moi de jouer !":WA
IT200:PRINT"   Un instant, je reflechis.
.."
 745 IFNC=2THENXM=INT(RND(1)*4+1):YM=INT
(RND(1)*4+1):WAIT500:GOTO790
 750 FORX=1TO4:FORY=1TO4:GA(X,Y)=0:T=0
 760 IFZ(X,Y)=4THEN780
 770 Z=Z(X,Y)+1:GOSUB1000
 780 NEXTY,X
 790 X=XM:Y=YM:Z(X,Y)=Z(X,Y)+1
 800 A(X,Y,Z(X,Y))=5:PRINT:PRINT"Je joue
en "CHR$(64+X)Y:GOSUB5500
 810 IFOG$="O"THENZ=Z(X,Y):GOTO2500
 820 WAIT200:GOTO300
 1000 REM
 1010 REM SOUS-PROGRAMME REFLEXION
 1020 REM
 1025 REM DANS UN PLAN
 1026 REM
 1030 S=0:FORAY=1TO4:S=S+A(X,AY,Z):NEXTA
Y:C1=0:C2=1:C3=0:GOSUBSP
 1040 S=0:FORAX=1TO4:S=S+A(AX,Y,Z):NEXTA
X:C1=1:C2=0:C3=0:GOSUBSP
 1050 IFX=YTHENS=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,A,Z
):NEXTA:C1=1:C2=1:C3=0:GOSUBSP
 1060 IFX=5-YTHENS=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,5
-A,Z):NEXTA:C1=1:C2=-1:C3=0:GOSUBSP
 1110 REM
 1120 REM DANS L'ESPACE
 1130 REM
 1140 IFZ<>1ANDZ<>4THEN1250
 1150 IFX=ZTHENS=0:FORAX=1TO4:S=S+A(AX,Y
,AX):NEXTAX:C1=1:C2=0:C3=1:GOSUBSP
 1160 IFX=5-ZTHENS=0:FORAX=1TO4:S=S+A(AX
,Y,5-AX):NEXTAX:C1=1:C2=0:C3=-1:GOSUBSP
 1170 IFY=ZTHENS=0:FORAY=1TO4:S=S+A(X,AY
,AY):NEXTAY:C1=0:C2=1:C3=1:GOSUBSP
 1180 IFY=5-ZTHENS=0:FORAY=1TO4:S=S+A(X,
AY,5-AY):NEXTAY:C1=0:C2=-1:C3=1:GOSUBSP
 1190 IFX=ZANDY=ZTHENS=0:FORA=1TO4:S=S+A
(A,A,A):NEXTA:C1=1:C2=1:C3=1:GOSUBSP
 1200 IFNOT(X=5-ZANDY=5-Z)THEN1210
 1205 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(5-A,5-A,A):NEX
TA:C1=-1:C2=-1:C3=1:GOSUBSP
 1210 IFNOT(X=5-ZANDY=Z)THEN1220
 1215 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(5-A,A,A):NEXTA
:C1=-1:C2=1:C3=1:GOSUBSP
 1220 IFNOT(X=ZANDY=5-Z)THEN1240
```

```
 1225 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,5-A,A):NEXTA
:C1=1:C2=-1:C3=1:GOSUBSP
 1240 REM
 1250 IFZ<>2ANDZ<>3THEN1350
 1260 IFY=ZTHENS=0:FORAY=1TO4:S=S+A(X,AY
,AY):NEXTAY:C1=0:C2=1:C3=1:GOSUBSP
 1270 IFY=5-ZTHENS=0:FORAY=1TO4:S=S+A(X,
AY,5-AY):NEXTAY:C1=0:C2=1:C3=-1:GOSUBSP
 1280 IFX=ZTHENS=0:FORAX=1TO4:S=S+A(AX,Y
,AX):NEXTAX:C1=1:C2=0:C3=1:GOSUBSP
 1290 IFX=5-ZTHENS=0:FORAX=1TO4:S=S+A(AX
,Y,5-AX):NEXTAX:C1=1:C2=0:C3=-1:GOSUBSP
 1300 IFX=YANDY=ZTHENS=0:FORA=1TO4:S=S+A
(A,A,A):NEXTA:C1=1:C2=1:C3=1:GOSUBSP
 1310 IFNOT(X=YANDY=5-Z)THEN1320
 1315 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,A,5-A):NEXTA
:C1=1:C2=1:C3=-1:GOSUBSP
 1320 IFNOT(X=5-YANDY=Z)THEN1330
 1325 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,5-A,5-A):NEX
TA:C1=1:C2=-1:C3=-1:GOSUBSP
 1330 IFNOT(X=5-YANDY=5-Z)THEN1340
 1335 S=0:FORA=1TO4:S=S+A(A,5-A,A):NEXTA
:C1=1:C2=-1:C3=1:GOSUBSP
 1340 REM
 1350 REM ORTHOGONALEMENT AU PLAN
 1360 REM
 1370 S=0:FORAZ=1TO4:S=S+A(X,Y,AZ):NEXTA
Z:C1=0:C2=0:C3=1:GOSUBSP
 1400 RETURN
 2000 REM
 2010 REM SOUS-PROGRAMME ANALYSE
 2020 REM
 2025 IFOG$="O"THEN2090
 2030 IFN(S)=.1THENGA(X,Y)=1:CG$="O":YM=
Y:XM=X
 2040 T=T+N(S)
 2050 IFT-INT(T)>=.02ANDCG$<>"O"THENXM=X
:YM=Y:CG$="BIENTOT"
 2070 IFCG$="N"ANDT>MTHENM=T:YM=Y:XM=X
 2080 IFT>=1000THENXM=X:YM=Y:OG$="O"
 2090 RETURN
 2500 REM
 2510 REM FIN DE PARTIE
 2520 REM
 2530 IFNC=65THEN3150
 2540 IFOG$="O"THENPRINT:PRINT"Desole...
 mais je gagne !"
 2550 IFOG$="N"THENPRINT:PRINT"Bravo, vo
us avez gagne !"
 2555 WAIT300
 2560 SP=3000:GOSUB1000
 3000 REM
 3010 REM RECHERCHE LIGNE GAGNANTE POUR
AFFICHAGE
 3020 REM
 3030 IFS<>4ANDS<>20THENRETURN
 3032 IFNJ=1THEN3040
 3035 PRINT"Bravo "NO$(OJ)" !...Vous gag
nez!"
 3040 POP:POP
 3050 REPEAT:X=X-C1:Y=Y-C2:Z=Z-C3
 3060 UNTILX=0ORY=0ORZ=0
 3061 X=X+C1:Y=Y+C2:Z=Z+C3
 3065 O=2:FORK=1TO2:O=O+1
 3070 FORC=0TO7:IFC=3ORC=5ORC=6THEN3110
 3075 NO=1
 3080 FORN=0TO3:X2=X+C1*N:Y2=Y+C2*N:Z2=Z
+C3*N
 3090 CURSET30*X2+12*(Y2-1),236-9*Y2-47*
Z2,3:FILL6,1,C
 3095 NO=NO+2:MUSIC1,0,NO,9:WAIT5
 3100 NEXTN:WAIT100
 3110 NEXTC:NEXTK
 3115 PLAY0,0,0,0
 3120 FORN=0TO3:X2=X+C1*N:Y2=Y+C2*N:Z2=Z
+C3*N
 3130 CURSET30*X2+12*(Y2-1),236-9*Y2-47*
Z2,3:FILL6,1,0
 3140 NEXTN
 3150 IFNC=65THENPRINT:PRINT"   Match nu
l !...":PRINT"Une autre partie s'impose!
"
 3155 WAIT200:CLS
 3160 A$="**  Voulez-vous rejouer ?  **
 3170 X=0:PRINT:REPEAT
 3180 PRINTRIGHT$(A$,37-X)+LEFT$(A$,X):W
AIT10
 3182 PRINTCHR$(11);
 3185 X=X+1:IFX=38THENX=0
 3190 B$=KEY$:UNTILB$="O"ORB$="N"
 3200 IFB$="O"THENGOSUB6130:GOTO100
 3210 CLS:PRINT,"Au revoir...":WAIT300:T
EXT:POKE618,3
 3215 CALL#F8D0
 3220 END
 4000 REM
 4010 REM A 2 JOUEURS
 4020 REM
 4025 OJ=1
 4030 NC=NC+1:IFNC=65THEN3500
 4040 PRINT:PRINT"   A  "NO$(OJ)"  de jo
uer !"
 4050 INPUTA$:L=LEN(A$):X=ASC(LEFT$(A$,1
))-64:Y=ASC(RIGHT$(A$,1))-48
 4060 IFL<>2ORX<1ORX>4ORY<1ORY>4THENPRIN
T"Entree incorrecte !":WAIT200:GOTO4040
 4070 IFZ(X,Y)=4THENPRINT:PRINT"Colonne
complete ! Rejouez ...":WAIT200:GOTO4050
 4080 Z(X,Y)=Z(X,Y)+1:Z=Z(X,Y):A(X,Y,Z)=
-1*(OJ=1)-5*(OJ=2)
```

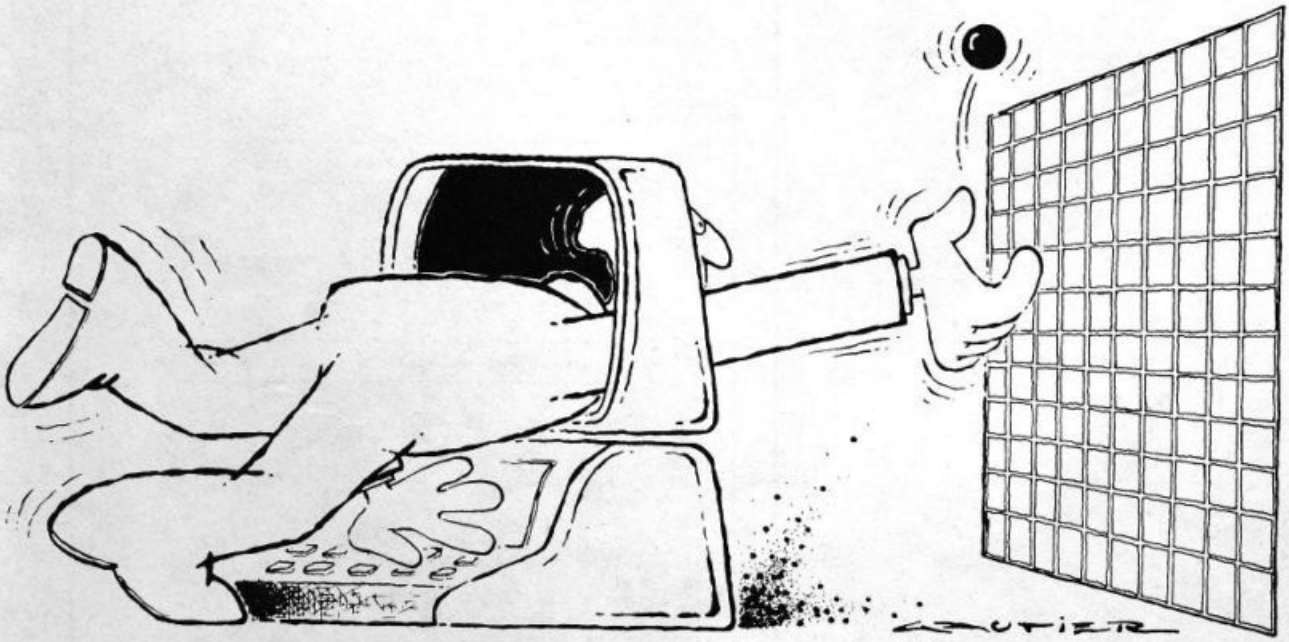
```
 4090 GOSUB5500 'AFFICHAGE PION
 4100 SP=3000:GOSUB1000
 4110 IFOJ=1THENOJ=2ELSEOJ=1
 4120 GOTO4030
 5000 REM
 5010 REM DAMIER
 5020 REM
 5030 HIRES:PAPER3:INK4:POKE#26A,10
 5040 FORA=0TO3
 5050 CURSET66,10+47*A,1
 5060 FORB=0TO4:DRAW120,0,1:CURMOV-132,9
,1:NEXTB
 5070 NEXTA
 5080 FORA=0TO3:CURSET66,10+47*A,1:FORB=
0TO4:DRAW-48,36,1:CURMOV78,-36,0:NEXTB,A
 5090 CURSET30,190,3:FORA=0TO3:CHAR65+A,
0,1:CURMOV30,0,3:NEXTA
 5100 CURSET13,179,3:FORA=0TO3:CHAR49+A,
0,1:CURMOV12,-9,3:NEXTA
 5110 FORA=40200TO40207:READX:POKEA,X:NE
XT:RESTORE
 5120 DATA0,15,31,63,63,62,60,0
 5125 CURSET200,60,3:FILL8,1,5:CURSET210
,60,3:CHAR33,1,1
 5130 CURSET170,75,3:FILL8,1,5:CURSET180
,75,3
 5140 FORN=1TOLEN(NO$(1)):CHARASC(MID$(N
O$(1),N,1)),0,1:CURMOV7,0,3:NEXTN
 5145 CURSET200,110,3:FILL8,1,6:CURSET21
0,110,3:CHAR33,1,1
 5150 CURSET170,125,3:FILL8,1,6:CURSET18
0,125,3
 5160 FORN=1TOLEN(NO$(2)):CHARASC(MID$(N
O$(2),N,1)),0,1:CURMOV7,0,3:NEXTN
 5170 RETURN
 5400 REM
 5500 REM AFFICHAGE PION
 5505 SO=400:IFNC/2=INT(NC/2)THENC=6ELSE
C=5
 5510 FORN=4TOZ(X,Y)STEP-1
 5520 X1=30*X+12*Y-6:Y1=235-9*Y-47*N
 5530 CURSETX1+6,Y1+1,3:FILL6,1,4:CURSET
X1-6,Y1+1,3:FILL6,1,C
 5540 CURSETX1,Y1,3:CHAR33,1,1:SOUND1,SO
,0:PLAY1,0,1,400:WAIT10
 5550 SO=SO+50
 5560 IFN<>Z(X,Y)THENFILL8,1,64
 5570 NEXTN
 5580 RETURN
 6000 REM
 6010 REM REGLES
 6020 REM
 6030 HIRES:PAPER4:INK7:POKE#26A,10
 6035 INK7
 6040 A1$="PUISSANCE 4":A2$="EN TROIS DI
MENSIONS !":A3$="Par Jean Michel PAPIN"
 6045 A4$="***********":A5$="***********
**********"
 6050 CURSET70,40,3:A$=A1$:GOSUB8000
 6060 CURSET35,90,3:A$=A2$:GOSUB8000
 6070 CURSET50,150,3:A$=A3$:GOSUB8000
 6080 CURSET70,55,3:A$=A4$:GOSUB8000
 6090 CURSET35,105,3:A$=A5$:GOSUB8000
 6100 FORN=25TO125STEP2:CURSET220,N,3:FI
LL2,1,20:CURSET18,N,3:FILL2,1,1
 6110 CURMOV6,-2,3:FILL2,1,19
 6120 WAIT10:NEXTN:WAIT100:PRINT:PRINT,"
Joli ,non ?!...":WAIT300
 6130 REM _
 6140 TEXT:INK4:PAPER3:POKE#26A,10
 6150 PRINT:PRINTSPC(10)CHR$(4)CHR$(27)"
J"CHR$(27)"APuissance 4"CHR$(4)
 6160 PRINT:PRINT:PRINTSPC(12)"********
**":PRINT:PRINT
 6170 PRINT"   Le jeu consiste a aligner
 4 de ses"
 6175 PRINT"pions sur un Jamier 4*4*4 .L
a partie"
 6180 PRINT"prend fin des que l'un des j
oueurs a"
 6185 PRINT"reussi un alignement .":PRIN
T
 6190 PRINT"   Vous pouvez jouer contre
l'ORIC (1)";:PRINT"ou a 2 joueurs (2)."
 6195 PRINT"Quelle option choisissez-vou
s (1/2)?"
 6200 GETA$:NJ=VAL(A$):IFNJ<>1ANDNJ<>2TH
EN6200
 6210 PRINT:PRINT,CHR$(133)"Tirage au so
rt :"
 6215 IFNJ=2THEN6250ELSE:PRINT"Choisisse
z entre pair et impair: ";
 6220 GOSUB8200
 6230 GOTO6300
 6250 K=PEEK(#276):IFINT(K/2)=K/2THENK$=
"droite":GOTO6260:ELSEK$="gauche"
 6260 PRINT"Que le joueur de "K$" choisi
sse":PRINT"entre pair et impair :";
 6270 GOSUB8200
 6300 PRINT:IFNJ=2THEN6350
 6310 PRINT"Votre prenom (8 lettres maxi
mum)?"
 6320 GOSUB8100:NO$(OJ)=A$
 6330 NO$(-1*(OJ=2)-2*(OJ=1))="   ORIC"
 6340 GOTO6380
 6350 PRINT"Entrez vos prenoms (8 lettre
s maximum)";
 6360 PRINT"   Joueur 1 : ";:GOSUB8100:N
O$(1)=A$
 6370 PRINT"   Joueur 2 : ";:GOSUB8100:N
```

```
O$(2)=A$
 6380 WAIT300:CLS:PRINT:PRINT:PRINT,"Bon
ne chance...":WAIT300:PAPER6
 6390 RETURN
 8000 REM AFFICHAGE D'UN MOT EN HIRES
 8010 FORN=1TOLEN(A$):CHARASC(MID$(A$,N,
1)),0,1:CURMOV8,0,3:NEXTN
 8020 RETURN
 8100 REM   TRANSFORMATION DES NOMS DES
JOUEURS
 8105 PRINTCHR$(129);
 8110 INPUTA$:REPEAT:IFLEFT$(A$,1)=" "TH
ENA$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)
 8120 UNTILLEFT$(A$,1)<>" ":IFLEN(A$)>8T
HENA$=LEFT$(A$,8)
 8125 L=INT((8-LEN(A$))/2):IFL=0THEN8140
 8130 FORN=0TOL:A$=" "+A$:NEXTN
```

```
 8140 RETURN
 8200 REM TIRAGE AU SORT
 8205 GETA$:IFA$<>"P"ANDA$<>"I"THEN8205E
LSEPRINTCHR$(128)A$
 8210 N=PEEK(#276):FORK=1TON:KK=RND(1):N
EXT
 8220 PLOT4,19,1:PLOT10,19,19:PLOT15,19,2
3
 8230 FORK=1TO7:KK=INT(RND(1)*10):PLOT6,
19,STR$(KK):WAIT50:NEXT:PING
 8240 IF(A$="P"ANDKK/2=INT(KK/2))OR(A$="
I"ANDKK/2<>INT(KK/2))THENOJ=1ELSEOJ=2
 8245 IFOJ=1THENA$="premier":OJ=1ELSEA$=
"second"
 8250 PRINT:PRINT:PRINT"   Vous jouerez
en "A$" !"
 8260 RETURN
```

J.M. Papin ■

PASSEZ SUR LE STRATÉGRILL



Un carré gamique, c'est une grille magique vue à travers l'écran d'un ordinateur ; de la finesse, et pas mal de réflexion en perspective, contre un adversaire plein d'ardeur et fin stratège.

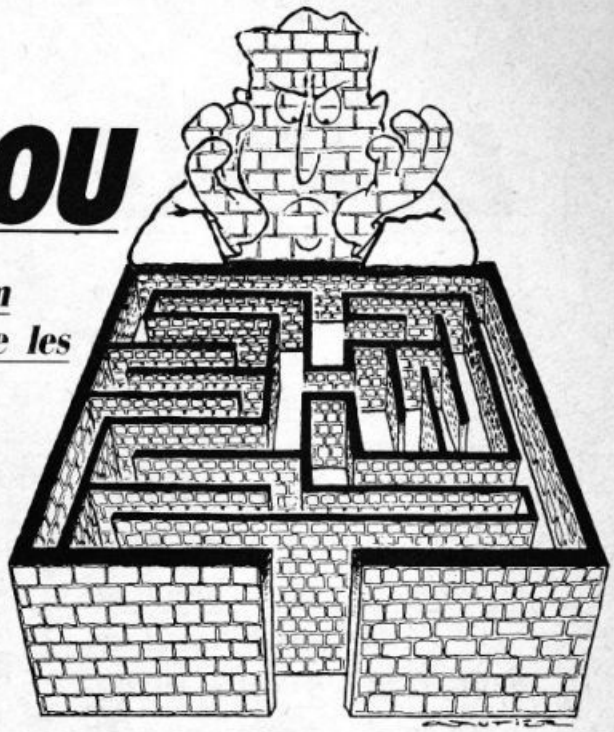
```
10 REM I-----------------------------------I
20 REM I          STRATEGRILLE            I
30 REM I        par Laurent VOIRY         I
40 REM I-----------------------------------I
50 REM
60 REM
70 REM Initialisations
80 REM ---------------
90 REM
100 CLEAR(200)
```

PASSEZ SUR LE STRATEGRILL

```
110 DIM TJ(5,5) : DIM PT(2)
120 VE$=CHR$(170) : REM Barre verticale (semi-graphique)
130 HO$=CHR$(131) : REM Barre horizontale (semi-graphique)
140 RE$=CHR$(8)   : REM Recul du curseur avec effacement
150 REM
160 REM module de choix de la grille de depart
170 REM ----------------------------------------
180 REM
190 FOR I=1 TO 5
200  FOR J=1 TO 5
210   N=RND(9)
220   IF RND(50) <= 25 THEN TJ(I,J)=N ELSE TJ(I,J)=-N
230  NEXT J
240 NEXT I
250 CLS : PRINT : GOSUB 1070 : PRINT
260 PRINT "          Cette grille vous convient-elle (o/n) ? ";
270 R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 270
280 IF R$="N" OR R$="n" OR R$="O" OR R$="o" THEN 290 ELSE 270
290 PRINT R$
300 IF R$="N" OR R$="n" THEN 190
310 REM
320 REM Recherche du 1ier coup machine
330 REM ------------------------------
340 REM
350 PRINT : PRINT "          Je cherche...";
360 GOSUB 1580
370 PRINT "          Je joue en ( ";CHR$(64+A);" ,";B;")";
380 R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 380
390 PT(0)=TJ(A,B) : TJ(A,B)=0 : CI=A : CJ=B
400 GOSUB 1770
410 PRINT : GOSUB 1070
420 REM
430 REM Boucle principale
440 REM -----------------
450 REM
460 FOR Z=1 TO 25
470  GOSUB 1480 : IF FI=1 THEN 600  ELSE GOSUB 1310
480  CI=A : CJ=B : PT(1)=PT(1)+TJ(A,B) : TJ(A,B)=0
490  GOSUB 1770 : PRINT : GOSUB 1070
500  GOSUB 1480 : IF FI=1 THEN 600
510  PRINT : PRINT
520  PRINT "          Je cherche...     ";
530  GOSUB 780
540  PRINT " Je joue en ( ";CHR$(64+A);" ,";B;")";
550  CI=A : CJ=B : PT(0)=PT(0)+TJ(A,B) : TJ(A,B)=0
560  R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 560
570  GOSUB 1770 : PRINT : GOSUB 1070
580 NEXT Z
590 REM
600 REM Fin du jeu. Qui a gagne ?
610 REM ---------------------------
620 REM
630 PRINT : PRINT "                    ";
640 IF PT(0)>PT(1) THEN PRINT "J'ai gagne. He,he !"
650 IF PT(0)=PT(1) THEN PRINT "Match nul (comme vous !)"
660 IF PT(0)<PT(1) THEN PRINT "Je vous ai laisse gagner !"
670 PRINT "                    On en refait une (o/n) ?";
680 R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 680
690 IF R$="O" OR R$="o" THEN 70
700 IF R$="N" OR R$="n" THEN CLS : END ELSE 680
710 REM
720 REM ---------- Sous programmes ---------
730 REM
740 REM ----------------------------------
750 REM Sous-programme de recherche machine
760 REM ----------------------------------
770 REM
780 GM=-999
790 FOR I=1 TO 5
800  IF TJ(CI,I)=0 THEN 900
810  MA=-999
820  FOR J=1 TO 5
830   IF TJ(CI,J)=0 OR J=I THEN 850
840   IF TJ(CI,J) > MA THEN MA=TJ(CI,J)
850   IF TJ(J,I)=0 OR J=CI THEN 870
860   IF TJ(J,I) > MA THEN MA=TJ(J,I)
870  NEXT J
880  IF MA=-999 THEN G=TJ(CI,I) ELSE G=TJ(CI,I)-MA
890  IF G > GM THEN GM=G : A=CI : B=I
900  IF TJ(I,CJ)=0 THEN 1000
910  MA=-999
920  FOR J=1 TO 5
930   IF TJ(I,J)=0 OR J=CJ THEN 950
940   IF TJ(I,J) > MA THEN MA=TJ(I,J)
950   IF TJ(J,CJ)=0 OR I=J THEN 970
960   IF TJ(J,CJ) > MA THEN MA=TJ(J,CJ)
970  NEXT J
980  IF MA=-999 THEN G=TJ(I,CJ) ELSE G=TJ(I,CJ)-MA
990  IF G > GM THEN GM=G : A=I : B=CJ
1000 NEXT I
1010 RETURN
1020 REM
1030 REM ----------------------------------------
1040 REM Sous-programme d'affichage de la grille
1050 REM ----------------------------------------
1060 REM
1070 PRINT "                    ";
1080 FOR I=1 TO 5
1090  PRINT I;"   ";
1100 NEXT I
1110 PRINT : PRINT "                ";VE$;
1120 FOR I=1 TO 30
1130  PRINT HO$;
1140 NEXT I : PRINT
1150 FOR I=1 TO 5
1160  PRINT "                ";CHR$(64+I);" ";VE$;"   ";
1170  FOR J=1 TO 5
1180  IF I=CI AND J=CJ THEN PRINT " *    "; : GOTO 1210
1190   IF TJ(I,J)=0 THEN PRINT " #    "; : GOTO 1210
1200   PRINT TJ(I,J);"   ";
1210  NEXT J
1220  PRINT : PRINT "                ";
1230  IF I < 5 THEN PRINT VE$
1240 NEXT I
1250 RETURN
1260 REM
1270 REM ----------------------------------------
1280 REM Sous-programme de saisie d'un coup valide
1290 REM ----------------------------------------
1300 REM
1310 PRINT : PRINT
1320 PRINT "          Votre coup ( A->E ) 1->5 )
1330 R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 1330
1340 IF (R$>="A" AND R$<="E") OR (R$>="a" AND R$<="e")
THEN 1350 ELSE 1330
1350 PRINT "( ";R$" , ";
1360 P=ASC(R$)-64:IF P>6 THEN A=P-32 ELSE A=P
1370 R$=INKEY$ : IF R$="" THEN 1370
1380 IF VAL(R$) < 1 OR VAL(R$) > 5 THEN 1370
1390 PRINT R$;" )"; : B=VAL(R$)
1400 IF (A=CI OR B=CJ) AND TJ(A,B) <> 0 THEN RETURN
1410 FOR U=1 TO 9 : PRINT RE$; : NEXT U
1420 GOTO 1330
1430 REM
1440 REM ----------------------------------------
1450 REM Sous-programme de detection de fin de jeu
1460 REM ----------------------------------------
1470 REM
1480 FI=0
1490 FOR U=1 TO 5
1500  IF TJ(U,CJ) <> 0 OR TJ(CI,U) <> 0 THEN RETURN
1510 NEXT U
1520 FI=1 : RETURN
1530 REM
1540 REM ----------------------------------------
1550 REM Sous-programme de recherche du 1er coup machine
1560 REM ----------------------------------------
1570 REM
1580 REM Premier coup machine
1590 GM=-999
1600 FOR I=1 TO 5
1610  FOR J=1 TO 5
1620   MA=-999
1630   FOR K=1 TO 5
1640    IF TJ(I,K) > MA AND K <> J THEN MA=TJ(I,K)
1650    IF TJ(K,J) > MA AND K <> I THEN MA=TJ(K,J)
1660   NEXT K
1670   G=TJ(I,J)-MA
1680   IF G > GM THEN GM=G : A=I : B=J
1690  NEXT J
1700 NEXT I
1710 RETURN
1720 REM
1730 REM ----------------------------------------
1740 REM Sous-programme d'affichage des points et du centre
1750 REM ----------------------------------------
1760 REM
1770 CLS : PRINT "Moi :";PT(0);
1780 PRINT "          CENTRE : ( ";CHR$(64+CI);" ,";CJ;")";
1790 PRINT "          Vous :";PT(1)
1800 RETURN
```

LE LABYRINTHE FOU

S'échapper d'un labyrinthe en un minimum de déplacements. Et supposons maintenant que les murs se referment derrière vous... c'est fou, non ?



Le programme est court et n'utilise que des instructions standard : il convient également aux ordinateurs de poche. Le labyrinthe peut être modifié en changeant les valeurs des lignes de DATA : 3 représente la sortie, 1 un mur, 0 un corridor. Si l'on inclut ces données dans un tableau X$, on perfectionne le programme en lui faisant générer aléatoirement un réseau différent à chaque partie, modifiable en cours de partie.

```
1 DATA "131111111111111111111111111111"
2 DATA "101000000000101110000000000101"
3 DATA "101111011111010101011100100101"
4 DATA "100010010000010001010101110101"
5 DATA "101011010111110101010110100101"
6 DATA "111000010000010100010000100001"
7 DATA "101111111101010101101110111011"
8 DATA "100010000101010000001010100001"
9 DATA "101011110100011111011010100101"
10 DATA "101010010111000100010010110101"
11 DATA "101000010000010101111000010001"
12 DATA "111111011111100000011111010101"
13 DATA "100011000000011111010000010101"
14 DATA "101101111011000000110111111101"
15 DATA "101001000000101111010000001001"
16 DATA "101010010101010000001111101011"
17 DATA "101010110100010110111000101001"
18 DATA "101000100110010000100011101101"
19 DATA "101111101010111010001100101001"
20 DATA "101000001010001010100001101011"
21 DATA "101110111011110010111100001001"
22 DATA "100000000000011010000011111101"
23 DATA "111101110101000011111100000001"
24 DATA "100111000100101000001001101111"
25 DATA "101100011110111101101011001001"
26 DATA "100001000010100000001011101011"
27 DATA "110111111010111011000010000011"
28 DATA "100010101000100000110100101111"
29 DATA "101000100010001101001001000001"
30 DATA "111111111111111111111111111111"
40 CLEAR 1000:REM RESERVE 1000 OCTETS POUR LES CHAIN
ES DE CARACTERES
45 PRINT"UN INSTANT SVP..."
50 DIM B$(29,29)
60 FOR I=0 TO 29:READ C0$:FOR A=0 TO 29:B$(A,I)=MID$
(C0$,A+1,1):NEXT A:NEXT I
70 PRINT"OK... ON PEUT Y ALLER...":X=17:Y=15
100 M=0:N=0:W=0:INPUT "DEPLACEMENT ? (N,S,E OU O)";A
$:IF A$<>"N" AND A$<>"S" AND A$<>"E" AND A$<>"O" THE
N 100
105 T=T+1
110 IF A$="N" LET M=-1
120 IF A$="S" LET M=1
130 IF A$="E" LET N=1
140 IF A$="O" LET N=-1
145 IF B$(X,Y)="3" THEN 300
150 IF B$(X+N,Y+M)<>"1" PRINT"DEPLACEMENT REUSSIT":G
OTO 170
160 PRINT"DEPLACEMENT IMPOSSIBLE":GOTO 100
170 X=X+N:Y=Y+M
180 Z$="L'EST":ON VAL(B$(X+1,Y)) GOSUB 985
190 Z$="L'OUEST":ON VAL(B$(X-1,Y)) GOSUB 985
200 Z$="LE NORD":ON VAL(B$(X,Y-1)) GOSUB 985
210 Z$="LE SUD":ON VAL(B$(X,Y+1)) GOSUB 985
220 GOTO 100
300 PRINT"VOUS AVEZ GAGNE EN ";T;"COUPS":END
985 IF W=1 THEN 990
987 PRINT"IL N'Y A PAS D'ISSU";:W=1
990 PRINT" VERS ";Z$:RETURN
```

P. Prioux ■

LA VILLE INFERNALE

Etranger dans la ville, seul dans la nuit et égaré dans la foule, vous avez résolu de quitter les lieux en gagnant rapidement le poste-frontière mentionné sur votre plan ; dès vos premiers pas, vous ressentez l'impression que votre fuite est tributaire de l'étrange comportement de certains citadins - cependant celui-ci est toujours identique dans des conditions similaires ; votre salut passe par l'apprentissage des lois qui régissent cette ville.

PLAN INFERNAL DE LA VILLE DU MEME NOM.

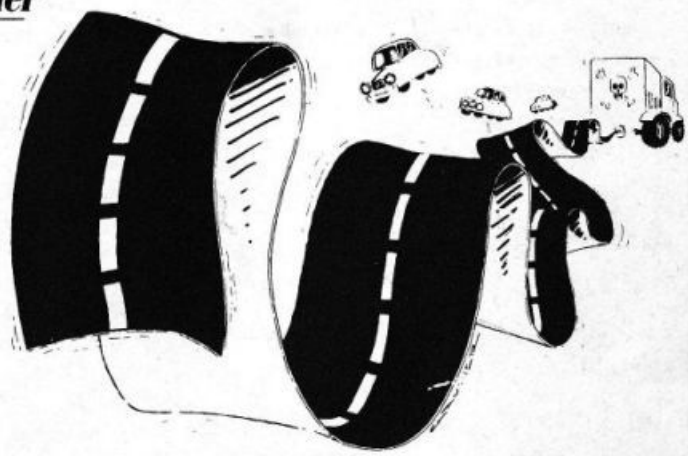
```
..........
I        I>>--->
I DOUANE   SOR-
I          -TIE
I...  ...I>>--->
...I  I.........
I              I
I  PERCEPTION  I
I              I
I  ........  ..I
I  IXXXXXXI  I..
I  IXI         I
I  IXI  SNACK  I
I  IXI         I
I  IXI  PIZZA  I
I  IXI   OU    I
I  IXI  CEPES  I
I  IXI  1000¥  I
I  IXI.......  I
I  I        I  I
I  I DEPART I  I
I  I        I  I
I  I GUIDES I  I
I  I        I  I
I  I  O  O  I  I
I  I /M>/L> I  I
I  I  ^  ^  I  I
I  I           I
I  I  .......  I
I 9  1   ***I  I
I          **I  I
I    ***    *I  I
I   PLACE    I  I
I    ***     I  I
I           *I  πI
I3   ... 5..I  ZI
I2   I         UI
I    I          I
I 0  I CAS-    πI
I<W> I -INO    XI
I M  I         UI
I >> I...  ....I
I    IXXI  I
I   4IXXI  I....
I           ###I
I HOPITAL      I
I          #####I
I..............I
```

```
10 PRINT"LA VILLE INFERNALE":GOTO 40
20 PRINT"VOUS N'AVEZ PAS D'ARGENT"
30 PRINT"ON VOUS JETTE EN PRISON":GOTO 10
40 PRINT"PRENEZ UN GUIDE":R=35
50 INPUT"MAX OU PAUL?";A$:IF A$<>"MAX" AND A$<>"PAUL" THE
N 50
60 IF A$="MAX" LET N=0:GOTO 80
70 N=1
80 PRINT"VOUS ETES SUR LA PLACE":INPUT "DIRECTION? 1,3,5
OU 9";B
90 IF B<>1 AND B<>3 AND B<>5 AND B<>9 THEN 80
100 ON B GOTO 40,10,110,10,190,10,10,10,380
110 PRINT"VOUS RENCONTREZ LE GEANT":IF C=1 PRINT"HEUREUSE
MENT, IL EST K0":GOTO 140
120 IF N=1 PRINT"IL VOUS ETRANGLE AVEC L'AIDE DE ";A$:GOT
O 10
130 PRINT"VOUS L'ASSOMMEZ!":C=1:INPUT "PRENEZ-VOUS SES 20
00 $ ?";D$:IF D$="OUI" LET F=F+2
140 INPUT "ALLEZ-VOUS EN 2 OU EN 4 ?";B:IF B<>2 AND B<>4
THEN 140
150 ON B GOTO 10,80,10,160
160 PRINT"VOUS ETES DANS L'HOPITAL"
170 PRINT"LES SOINS VOUS COUTENT 1000 $":J=1:IF F=0 THEN
20
180 F=F-1
190 PRINT"VOUS ETES AU CASINO":IF F=0 AND N=0 THEN 20
200 PRINT"VOUS DEVEZ TOUT JOUER"
210 IF F=0 AND N=1 PRINTA$;" VOUS DONNE 1000 $ ET VOUS DI
T 'JE VOUS EN PRIE, JOUEZ MON ARGENT'":F=1:B=34:A$="IL"
220 PRINT A$;" VOUS CONSEILLE DE JOUER LE ";B:INPUT "QUE
JOUEZ-VOUS?";I
230 IF (I<>B AND N=0) OR (I=B AND N=1) GOTO 260
240 IF I=B AND N=0 LET F=2*F:K=2:GOTO 270
250 IF N=1 AND I<>B LET K=1:GOTO 270
260 PRINT"HELAS! VOUS AVEZ PERDU!":GOTO 30
270 PRINT"VOUS RECUPEREZ ... ";K;" FOIS VOTRE MISE"
280 INPUT "VOUS PRENEZ MAINTENANT UN TAXI, CHOISISSEZ-VOU
S UN TAXI X OU UN TAXI Z ?";L$
290 IF L$<>"X" AND L$<>"Z" THEN 280
300 IF L$="X" LET M$="DEPART":B=1:GOTO 320
310 M$="SNACK":B=8
320 PRINT L$;" VOUS CONDUIT AU ";M$:ON B GOTO 40,10,10,10
,10,10,10,330
330 PRINT"PASSEZ COMMANDE AU GUIDE"
340 INPUT "PIZZA OU CEPES ? ";O$
350 E=0:IF O$="PIZZA" LET E=1
360 IF N+E <> 1 PRINT"VOUS ETES EMPOISONNES!":GOTO 10
370 PRINT"CE DELICIEUX REPAS VOUS COUTE 1000 $":F=F-1:Q=1
380 PRINT"VOUS ETES AU BUREAU DE PERCEPTION... LES IMPOTS
 VOUS COUTENT 1000$"
390 IF F<1 THEN 20
400 IF D$="OUI" PRINT"VOS $ SONT FAUX!":GOTO 30
410 PRINT"VOUS ETES A LA DOUANE"
420 IF F>1 PRINT"DEFENSE DE PASSER DES $":GOTO 30
430 PRINT"LE MOT DE PASSE EST AUJOURD'HUI:"
440 IF J=0 LET A$="MEDECIN":GOTO 470
450 IF Q=0 LET A$="BARMAN":GOTO 470
460 A$="GUIDE"
470 PRINT"L'AGE DU ";A$:INPUT "QUEL EST-IL?";K
480 IF R+B=K AND B-N=7 PRINT"VOUS ETES LIBRE!":END
490 PRINT"C'EST FAUX!":GOTO 30
```

G. Leblond ■

DES CLOUS SUR LE BITUME

Flingues, drogue et rock ! Destroy ! ! ! Telle une locomotive endiablée, l'engin dessèche l'asphalte en vrombissant sur sa lancée. Survivrez-vous à ce régime, et parviendrez-vous à reprogrammer l'ordinateur de bord ? Il vous faudra encore parer aux assauts des desperados de l'autostrade, et vous garder de succomber à la tentation de la débauche. DESTROY ! ! !



```
100 REM ----
110 REM AUTO
120 REM ----
130 REM +8Ko
140 OPTION BASE 0 :: DIM A$(20,7)
150 DISPLAY AT(2,5)ERASE ALL:"CIRCUIT AUT
O": : : : :"VITESSES:": :"-(1)->RAPIDE"
:"...":"-(5)->LENT": :"-(VOTRE CHOIX)-->"
160 ACCEPT AT(13,18)VALIDATE("123456")SIZ
E(1)BEEP:V :: W=SGN(V)
170 QATER=1 :: X=17 :: K=15
180 CALL CHAR(72,"0008081C08491C08")
190 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL C
OLOR(1,16,1,2,4,3,3,5,1,4,3,1,5,14,1,6,
11,1,7,9,10,8,11,1)
200 CALL COLOR(9,11,11,10,7,1,11,2,10,12,
2,2,13,15,5,14,9,1):: B$=RPT$("F",16)
210 CALL CHAR(69,"1818183C3C3C7E7E",136,"
0101091B3B3F7F7F808090D8DCFCFEFE")
220 CALL CHAR(80,RPT$("AA55",4),49,"1898F
F3D3C3CE4041998FF3D3C3CE5043030FE7A78FC
FE48",39,B$,105,B$)
230 CALL CHAR(60,"0F1F3F7F3F1F0F07",113,"
FF404040FF020202",106,"1F1FDFFFFFDF1F07
F8F8FBFFFFFBF8E0"):: RANDOMIZE :: RESTORE
 :: B$="081C"
240 CALL CHAR(62,"F0F8FCFEFCF8F0E",42,"00
00183C3C18",36,B$,67,B$,37,"00000066FF6
66666666666FF66",129,"007C3232C303078")
250 FOR A=1 TO 5 :: FOR B=1 TO 7 :: READ
A$(A,B):: NEXT B :: NEXT A
260 FOR A=1 TO 7 :: A$(6,A)="^*********>
  E   <********^" :: READ A$(7,A):: NEX
T A :: A$(8,1),A$(8,7)=A$(7,7):: READ A$(
8,2)
270 A$(8,3),A$(8,4),A$(8,5),A$(8,6)=A$(8,
2):: FOR A=9 TO 11 :: FOR B=1 TO 7 :: R
EAD A$(A,B):: NEXT B :: NEXT A :: READ A$
(20,1)
280 A$(20,2),A$(20,3),A$(20,4),A$(20,5),A
$(20,6),A$(20,7)=A$(20,1):: FOR A=12 TO
 17 :: FOR B=1 TO 7 :: READ A$(A,B):: NEX
T B :: NEXT A :: GOTO 590
290 DATA ^*********>       <********^,^**
******>        <*******^,^*******>   a
a     <*******^,^******>   aaaaa    <****
**^
300 DATA ^*******> aaDILaa    <*****^,^**
*****>  aaaa    <*******^,^********>
     <********^
310 DATA ^*********>       <********^,^**
*******>       <********^,^*********>
h   h<********^,^*********> h    <******
**^
320 DATA ^*********>h     h<********^,^**
*******>       <********^,^*********>
 hh  <********^
330 DATA ^*********>       <********^,^**
*****>       <**********^,^*****>
 <************^,^***>       <************
**^
340 DATA ^*****>       <************^,^**
*****>       <**********^,^*********>
     <********^
350 DATA ^*********>       <********^,^**
******>        <*******^,^********>
 ¬└   <*******^,^********>   ¬PP└  <*****
**^
360 DATA ^********>  ¬PPPP└ <*******^,^**
******>   EEEE  <*******^,^*********>
     <********^
```

DES CLOUS SUR LE BITUME

```
370 DATA `*********>       <********`,`**
********>     <*********`,`***********>
   <***********`,`***********>   <********
**`
380 DATA `***********>   <**********`,`**
********>     <*********`,`*********>
     <********`
390 DATA `*********>       <********`,`**
*******' ' ' ' '********`,`*********' '
 1 ' '********`,`*********' '1' ' '******
**`
400 DATA `*********'23 ' ' '********`,`**
*******>       <********`,`*********>
     <********`,`****>                <**
**`
410 DATA `********>         <*******`,`**
********>     <*********`,`************
> <***********`,`***********>   <********
**`
420 DATA `************> <***********`,`**
********>     <*********`,`********>
      <*******`
430 DATA `*******>           <******`,`*>
                    <*`,`***>  <**> <
**> <**>  <***`,`***>  <**> <**> <**>  <*
**`
440 DATA `***>  <**> <**> <**>  <***`,`**
*>  <**> <**> <**>  <***`,`*>
          <*`
450 DATA `*********>       <********`,`**
*****>           <******`,`*****>  qqqq
q qqqqq  <****`,`*****>    qqq qqq    <**
**`
460 DATA `******>             <*****`,`**
*****>     q     <******`,`********>
qqq  <*******`,`**********>     <*******
**`
470 DATA `*********>       <********`,`**
*******>       <********`,`*********>
ii   <********`,`*********> ii   <******
**`
480 DATA `*********> jk   <********`,`**
*******>       <********`,`*********>
     <********`
490 DATA `**********>h    0 <********`,`**
*******>      h<********`,`**+***
        +*****`,`*hhh0h              h
**`
500 DATA `*       *>       <*     **`,`*h
h0h000*> h   0 <********`,`************
> <***********`
510 DATA `*********>       <********`,`**
******>         <*******`,`********>0
     <*******`,`%%%%%%%%%%%% %%%%%%%%%%
%%`
520 DATA `%%%%%%%%%%%% %%%%%%%%%%%%`,`**
******>         <*******`,`*********>
 h   <********`
530 DATA `*********>$  $   <********`,`*>
 $     $    $$ $      <*`,`*>    $    $  .
       $    <*`,`*>          $   $    $
<*`
540 DATA `*>$  $  $ $    $        <*`,`*>
          $       $   $<*`,`*********>
 $   <********`
550 DATA `*********> C C C <********`,`**
***>  C C CC   C C<*****`,`***>C  C C C
   C C  C <***`,`*> C C C   C C C   C C C
<*`
560 DATA `***>    CC   C   C   C<***`,`**
***>CC   C C  C CC<*****`,`*********>C
CCC C<********`
570 DATA `*********>   h   <********`,`**
******>   hhh   <*******`,`*******>   h
hhhh   <******`,`******>   hhhhhhh   <***
**`
580 DATA `*******>   hhhhh   <******`,`**
******>   hhh   <*******`,`*********>
 h   <********`
590 ! --RUN--
600 B$="BDFFBD3CBDFFBD18" :: CALL CHAR(33
,B$,48,B$,104,B$,34,"8161810081818100 00
42000000421 8"):: CALL SPRITE(#3,33,5,82,1
28,#2,34,2,82,128)
610 CALL SCREEN(8):: CALL SPRITE(#1,35,14
,82,128,#4,48,10,20,245,#5,48,9,30,245,
#6,48,7,40,245,#7,48,14,50,245)
620 CALL SPRITE(#8,48,6,60,245,#9,48,5,70
,245,#10,48,13,80,245,#11,48,3,90,245,#
12,48,4,100,245)
630 CALL SPRITE(#13,48,12,110,245,#14,46,
11,120,245,#15,48,16,130,245,#16,48,15,
140,245,#17,48,2,150,245):: VI=14
640 WATT=INT(RND*17)+1 :: IF QATER<21 THE
N WATT=20
650 FOR CAT=1 TO 7 :: PRINT A$(WATT,CAT):
: KM=KM+.015 :: CALL JOYST(1,A,B):: IF
B<>0 THEN 680 ELSE CALL KEY(1,KEY,STATUS)
660 IF KEY=12 AND KM>.08 THEN KM=KM-.015
:: GOTO 680 ELSE IF KEY=13 THEN CALL PA
USE :: GOTO 710 ELSE IF KEY=18 THEN 730
670 FOR T=0 TO 25 :: NEXT T :: QATER=QATE
R+1
680 FOR T=25 TO V*25 :: NEXT T :: QATER=Q
ATER+V+1
690 X=X+A/4 :: Y=X+B-7
700 CALL LOCATE(#1,82,Y,#2,82,Y,#3,82,Y):
: CALL GCHAR(12,X,DF):: IF DF<>32 AND D
F<>39 THEN 770
710 NEXT CAT :: GOTO 640
720 QATER=QATER+4
730 CALL LOCATE(#1,82,Y,#2,82,Y,#3,82,Y):
: FOR A=11 TO 24 :: CALL GCHAR(A,X,JL)
740 IF JL=104 THEN WAS=WAS+3 :: JL=32 ::
GOTO 760 ELSE IF JL=32 OR JL=39 THEN 76
0
750 CALL SOUND(230,-5,1):: CALL VCHAR(A,X
,32):: WAS=WAS-1 :: GOTO 710
760 CALL HCHAR(A,X,72):: CALL HCHAR(A,X,J
L):: NEXT A :: CALL LOCATE(#1,82,Y,#22,
82,Y,#3,82,Y):: GOTO 710
770 CALL SOUND(500,-5,1):: CALL SOUND(200
0,220,4,440,5,880,6,-7,0):: CALL CHAR(3
3,"2408A41818450024")
780 FOR DELAI=1 TO 50 :: CALL COLOR(#3,12
):: CALL COLOR(#3,10):: CALL COLOR(#3,5
):: NEXT DELAI :: VI=VI-1
790 CALL CHAR(33,B$):: CALL DELSPRITE(#VI
+4):: IF VI>0 THEN 710
800 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: C
ALL CHARSET :: CALL SOUND(500,-1,1)
810 CALL CHAR(37,B$,38,"EE44FEFFFFFE44EE"
):: CALL COLOR(1,5,1):: CALL SPRITE(#1,
38,5,180,1,0,10)
820 KM=KM+20 :: TPS=QATER/40 :: TP$=" "&S
TR$(INT(TPS/60))&"H "&STR$(INT(((TPS/60
)-INT(TPS/60))*60))&"Mn"
830 DISPLAY AT(1,5):"CIRCUIT AUTO":"    %
%%%%%%%%%%": : : : :"&VIE(S)&&&&&";VI:
 :"&POINTS&&&&&";WAS: :"&TEMPS&&&&&&";TP$
840 DISPLAY AT(13,1):"&KILOMETRES&";KM: :
"&VITESSE&&&&";INT(KM/TPS*60);"Km/H" ::
 CALL MUSIQUE
850 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 840
860 END
870 SUB MUSIQUE
880 DATA 523,466,349,523,466,349,523,466,
440,466,523,698,932,1047,698,932,1047,1
047,932,880,1047,1047,880
890 F2=523 :: FOR A=2 TO 1 STEP -1 :: RES
TORE 880 :: FOR T=0 TO 22 :: READ F ::
F=F/A
900 CALL SOUND(-50,F2,1,F,8,F2,15):: CALL
 SOUND(150,F,1,F2,8,F,15):: F2=F :: NEX
T T :: NEXT A
910 SUBEND
920 SUB PAUSE
930 A=4 :: B=5 :: C=6 :: D=7 :: E=8 :: F=
9 :: G=10 :: H=11 :: I=12 :: J=13 :: K=
14 :: L=15 :: M=16 :: CALL SOUND(50,880,0
)
940 FOR N=1 TO 200 :: NEXT N :: N=17
950 O=A :: A=B :: B=C :: C=D :: D=E :: E=
F :: F=G :: G=H :: H=I :: I=J :: J=K ::
 K=L :: L=M :: M=N :: N=O
960 CALL KEY(0,P,Q):: IF Q<>0 THEN 980
970 CALL COLOR(#A,10,#B,9,#C,7,#D,14,#E,6
,#F,5,#G,13,#H,3,#I,4,#J,12,#K,11,#L,16
,#M,15,#N,2):: GOTO 950
980 CALL COLOR(#4,10,#5,9,#6,7,#7,14,#8,6
,#9,5,#10,13,#11,3,#12,4,#13,12,#14,11,
#15,16,#16,15,#17,2):: SUBEND
```

Bob Z

ARISTOTE, DIEU OULIPISTE

La recherche de distances respectables dans un graphe donne lieu à des applications inouïes qu'Aristote ou Newton ne soupçonnèrent pas : des domaines aussi variés que la topologie urbaine (calcul de la distance la plus courte entre deux rues dans une ville donnée - en tenant compte des sens uniques et autres traquenards réservés à la circulation), ou que la LIttérature POtentielle, trouvent des modèles de solution non-aristotéliciens.

Voici un programme capable de calculer la longueur minimale de chacun des points d'un graphe par rapport à un point de référence ; l'algorithme de Ford se résume ainsi :

— on numérote chaque sommet du graphe dans un ordre quelconque : X1,...,XN

— on affecte provisoirement une valeur infinie à tout sommet hormis le point de référence de valeur 0

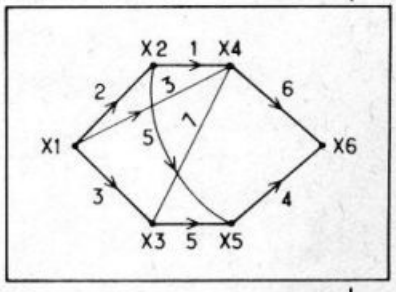
— on attribue à chaque sommet XJ<=XI+d(XI,XJ) cette dernière valeur

— et ce jusqu'à ce qu'aucun sommet ne puisse être modifié.

L'exemple d'utilisation est extrait de l'OUvroir de LIttérature POtentielle.

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	-	2	3	3	0	0
X2	-	0	0	1	5	0
X3	-	0	0	7	5	0
X4	-	0	0	0	0	6
X5	-	0	0	0	0	4
X6	-	-	-	-	-	-

```
10 REM CALCUL DE LA LONGUEUR MINIMALE
20 REM OU MAXIMALE DU CHEMIN
30 REM ENTRE 2 POINTS D'UN GRAPHE
40 REM----INITIALISATION----
50 INPUT "NOMBRE DE SOMMETS DU GRAPHE?";N
60 DIM X(N),T(N,N)
70 PRINT"RECHERCHEZ-VOUS:":PRINT"1 :CHEMIN MINIMAL":PRINT
"2 :CHEMIN MAXIMAL"
80 INPUT "TAPEZ 1 OU 2 ";RE
90 IF RE<>1 AND RE<>2 THEN 80
100 ON RE GOTO 110,160
110 X(1)=0
120 FOR I=2 TO N
130   X(I)=10*EXP(10)
140 NEXT I
150 GOTO 200
160 REM----AFFECTER 0 A CHAQUE SOMMET----
170 FOR I=1 TO N
180   X(I)=0
190 NEXT I
200 REM----VALEUR DE CHAQUE ARC----
210 FOR I=1 TO N-1
220   FOR J=2 TO N
230      READ T(I,J)
240   NEXT J
250 NEXT I
260 REM----TRAITEMENT----
270 FOR I=1 TO N-1
280  FOR J=2 TO N
290   IF T(I,J)=0 THEN 360
300   IF RE=1 THEN 310 ELSE 320
310   IF X(J)-X(I)<=T(I,J) THEN 360 ELSE 330
320   IF X(J)-X(I)>=T(I,J) THEN 360
330   X(J)=X(I)+T(I,J)
340   IF I<=J THEN 360
350   I=J:IF RE=1 THEN J=0 ELSE J=2
360  NEXT J
370  IF RE=1 THEN J=0 ELSE J=2
380 NEXT I
390 REM----RESULTATS----
400 PRINT "VALEUR DE CHAQUE SOMMET:"
410 FOR I=1 TO N
420 PRINT "X";I;"=";X(I)
430 NEXT I
440 IF RE=1 THEN 460
450 PRINT"VALEUR DU CHEMIN MAXIMAL DE X1 A X";N;":";X(N):
END
460 PRINT"VALEUR DU CHEMIN MINIMAL DE X1 A X";N;":";X(N):
END
470 REM----ENTREE DES DONNES----
480 DATA 2,3,3,0,0
490 DATA 0,0,1,5,0
500 DATA 0,0,7,5,0
510 DATA 0,0,0,0,6
520 DATA 0,0,0,0,4
```



P. Guegano

CONVERSIONS SUBITES

Peut-on s'offrir une pinte de bon sang sur le pouce et partir du bon pied avec les coudées franches ? Coup de tête, et bosse des maths : le nautique tape enfin dans le mile. Les systèmes d'unité de poids et mesures utilisés quotidiennement sur notre planète font preuve d'une joyeuse exubérance ; les calculs d'aire eux-mêmes alignent des bordées de zéros auxquels on se laisse piéger. Si vous n'êtes pas rompu(e) aux calculs de conversion, exerçez-vous (avec vos enfants) à faire fi de cette sorte de problème : un programme configurable suffit pour s'entraîner et fixer les idées.

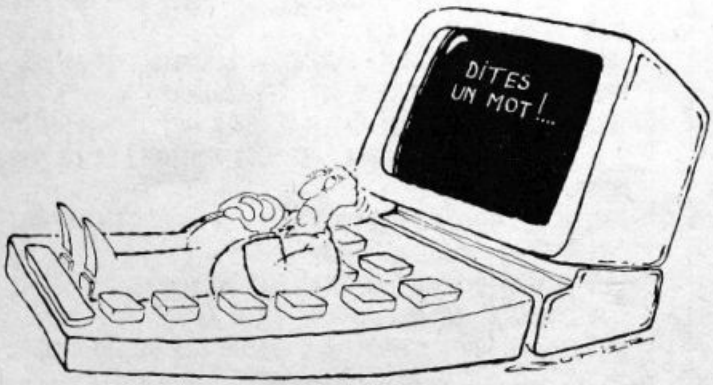
```
10 CLEAR 500
20 DIM U$(6),T1(6,6),T2(6,6)
30 RANDOM
40 NQ=0:REM NOMBRE DE QUESTIONS POSEES
50 NB=0:REM NOMBRE DE BONNES REPONSES
60 CLS:PRINT:PRINT:PRINT :PRINT CHR$(23):PRINT TAB(6)" UN
ITES D'AIRE ":PRINT:PRINT TAB(4)" EXERCICES DE CONVERSION
"
70 FOR I=0 TO 6:READ U$(I): U$(I)=U$(I)+CHR$(27)+"2"+CHR$
(26):NEXT I :REM LECTURE DU NOM DES UNITES
80 FOR I=0 TO 6:FOR J=0 TO 6:READ T1(I,J):NEXT J:NEXT I
90 FOR I=0 TO 6:FOR J=0 TO 6:READ T2(I,J):NEXT J:NEXT I
100 DATA KM,HM,DAM,M,DM,CM,MM
110 DATA 0,1,1,0,0,0,0
120 DATA 1,0,1,1,0,0,0
130 DATA 1,1,0,1,1,0,0
140 DATA 0,1,1,0,1,1,0
150 DATA 0,0,1,1,0,1,1
160 DATA 0,0,0,1,1,0,1
170 DATA 0,0,0,0,1,1,0
180 DATA 0,100,10000,0,0,0,0
190 DATA .01,0,100,10000,0,0,0
200 DATA .0001,.01,0,100,10000,0,0
210 DATA 0,.0001,.01,0,100,10000,0
220 DATA 0,0,.0001,.01,0,100,10000
230 DATA 0,0,0,.0001,.01,0,100
240 DATA 0,0,0,0,.0001,.01,0
250 GOSUB 440:REM CHOIX DE LA QUESTION ET CALCUL DE LA BO
NNE REPONSE
260 CLS:PRINT:PRINT" COMPLETEZ : "
270 NQ=NQ+1
280 PRINT:PRINT:PRINT TAB(10);A;U$(U1);" = ..... ";U$
(U2)
290 PRINT:INPUT" QUELLE EST LA REPONSE ";R
300 IF ABS(X-R)<.000001 THEN 340
310 PRINT" LA REPONSE EST FAUSSE ....":PRINT " IL FALLAIT
 TROUVER ";
320 IF X>=.01  THEN PRINT X :GOTO 360
330 A1$="#.####":PRINTUSING A1$;X:GOTO 360
340 PRINT:PRINT" LA REPONSE EST EXACTE "
350 NB=NB+1
360 PRINT:PRINT" APPUYER SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER "
370 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 370
380 IF NQ<20 THEN 250
390 CLS:PRINT "LE QUESTIONNAIRE EST TERMINE...":PRINT:PRI
NT
400 PRINT" SUR ";NQ;" QUESTIONS POSEES, IL Y A EU ";NB;
410 IF NB>1 THEN PRINT" REPONSES EXACTES ":GOTO 430
420 PRINT" REPONSE EXACTE "
430 PRINT:END
440 A=RND(99)
450 U1=RND(7)-1
460 U2=RND(7)-1
470 IF T1(U1,U2)<>1 THEN 460
480 X=A*T2(U1,U2)
490 RETURN
```

D. Botton

LA PSYCHO TAPIE AU FLAFOND

Une nouvelle forme de bulletin de santé voit le jour avec un triple diagnostic au coin des lèvres : le roseau bien pensant qui composa ce programme ne laissa aucune place au doute : cycles biorythmiques et questionnaires répondeurs se combinent à gogo jusqu'au tableau final : un profil psychanalytique en apothéose sur votre beauté cachée et vos talents refoulés.

Tout est permis au patient respectueux qui n'introduit pas de virgule dans ses réponses (celles-ci sont remplacées par des /). Au cours du dialogue, l'ordinateur analyse les réponses et compare chaque mot à ceux qu'il a en mémoire ; il peut décider d'approfondir certains points (questions occasionnelles) ou de revenir aux questions régulières.
Puisse ensuite la phase critique vous combler d'aise ou d'émotion.




```
10 CLEAR500:REM RESERVE 500 OCTETS POUR LES CHAINES DE CA
RACTERES
20 PI=3.14159
30 PRINT"SUPER PSYCHO":PRINT"ETUDE PERSONNIFIEE"
40 INPUT "NOM";D$
50 PRINT "ETUDE CONCERNANT ";D$
60 REM----BIORITHME----
70 PRINT "DATE DE NAISSANCE SVP":INPUT "JJ,MM,AAAA";D1,M1
,Y1:D=D1:M=M1:Y=Y1
80 GOSUB 130:DN=FA
90 PRINT "DATE A ETUDIER":INPUT "JJ,MM,AAAA";D,M,Y:GOSUB
130:DA=FA
100 PRINT "NE LE:";D1;"-";M1;"-";Y1
110 PRINT "EFFECTUE LE:";D;"-";M;"-";Y
120 GOTO 160
130 IF M<3 THEN NA=(Y-1)/100:FA=365*Y+D+31*(M-1)+INT(NA*2
5)-INT(3/4*(INT(NA)+1)):RETURN
140 FA=365*Y+D+31*(M-1)-INT(.4*M+2.3)+INT(Y/4)-INT(3/4*(I
NT(Y/100)+1)):RETURN
150 REM----SOLUTIONS----
160 JT=DA-DN:PRINT "BIORYTHME NOTE DE -20 A +20"
170 N=23:GOSUB 220:PRINT "CONDITION PHYSIQUE:";J
180 N=28:GOSUB 220:PRINT "CONDITION SENTIMENTALE:";J
190 N=33:GOSUB 220:PRINT "CONDITION INTELLECTUELLE:";J
200 D$(0)="SAMEDI":D$(1)="DIMANCHE":D$(2)="LUNDI":D$(3)="
MARDI":D$(4)="MERCREDI":D$(5)="JEUDI":D$(6)="VENDREDI":SA
=DN-INT(DN/7)*7
210 PRINT "AUTRE CHOSE...":PRINT"LE ";D1;"/";M1;"/";Y1;"
ETAIT UN ";D$(SA):GOTO 230
220 J=INT(20*SIN(2*PI/N*JT)):RETURN
230 DIM B$(30),I(30),J(30),K(30),N(30),U(30),B(15)
240 FOR T=0 TO 29
250 READ B$(T),I(T),J(T),K(T),N(T)
260 NEXT T
270 REM----DEBUT DU DIALOGUE----
280 PRINT "ATTENTION, DURANT LE DIALOGUE, LA VIRGULE EST
/":PRINT "TOUT MOT OU SIGNE DOIT ETRE SEPARE PAR UN ESPAC
E"
290 PRINT"BONJOUR"
300 REM----ENTREE----
310 INPUT H$:H$=H$+" ":V=V+1
320 REM----DECOUPAGE PUIS RECHERCHE DES MOTS----
330 N=0
340 M=LEN(H$):IF M<5 AND H$<>"FIN " THEN PRINT"SOYEZ PLUS
 PRECIS SVP":GOTO 310
```

LA PSYCHO TAPIE AU FLAFOND

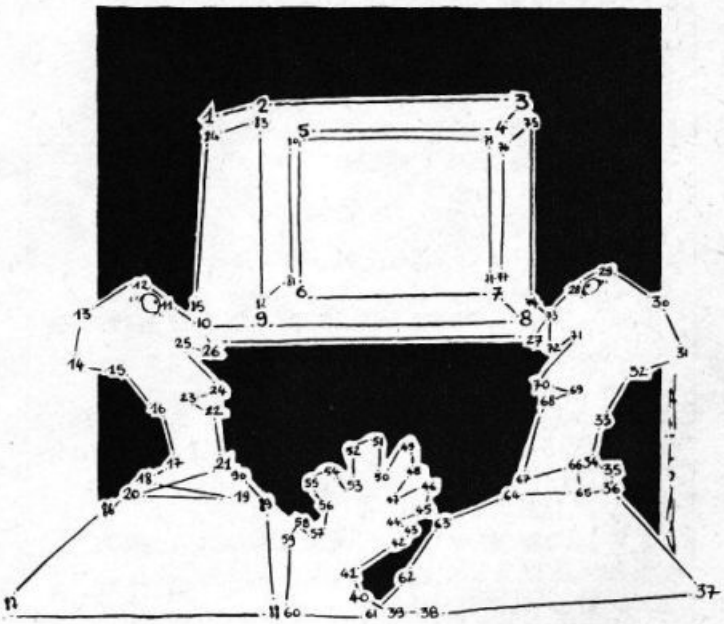
```
350 IF H$="FIN " THEN 810
360 H=1
370 FOR T=1 TO M
380 IF MID$(H$,T,1)=" " THEN 400
390 NEXT T:GOTO 470
400 A$=MID$(H$,H,T-H):H=T+1
410 FOR S=0 TO 29
420 IF B$(S)=A$ THEN I=I(S):J=J(S):K=K(S):N=N(S):A(I)=A(I
)+1:A(J)=A(J)+1:A(K)=A(K)-1:GOTO 450
430 NEXT S
440 NEXT T:GOTO 470
450 U(S)=U(S)+1:GOTO 440
460 REM----QUESTIONS REGULIERES----
470 IF B(N)<>1 THEN ON N GOTO 660,670,680,690,700,770,780
,790,710,720,730,740,750,760
480 Z=Z+1:ON Z GOTO 490,500,510,520,530,540,550,560,570,5
80,590,600,610,620
490 PRINT"QUELLE EST VOTRE PENSEE?":GOTO 310
500 PRINT"POURQUOI?":GOTO 310
510 PRINT"EN ETES-VOUS SUR?":GOTO 310
520 PRINT"EN AVEZ-VOUS PEUR?":GOTO 310
530 PRINT"AVEZ-VOUS LE CARACTERE ACCOMODANT?":GOTO 310
540 PRINT"AIMEZ-VOUS FAIRE JUSTICE?":GOTO 310
550 PRINT"ETES-VOUS INQUIET?":GOTO 310
560 PRINT"ETES-VOUS IMPULSIF?":GOTO 310
570 PRINT"ETES-VOUS MEFIANT?":GOTO 310
580 PRINT"ETES-VOUS VULNERABLE?":GOTO 310
590 PRINT"MAIS POURQUOI?":GOTO 310
600 PRINT"DONNEZ D'AUTRES EXPLICATIONS":GOTO 310
610 PRINT"VOUS REPONDEZ SANS LUCIDITE POURQUOI?":GOTO 310
620 GOTO 1270
630 PRINT"NOUS NOUS SOMMES TOUT DIT, JE CROIS, PASSONS AU
 DIAGNOSTIC"
640 GOTO 810
650 REM----QUESTIONS OCCASIONNELLES----
660 PRINT"PENSEZ-VOUS A VOUS":B(1)=1:GOTO 310
670 PRINT"ALORS, QUI SUIS-JE?":B(2)=1:GOTO 310
680 PRINT"DE QUOI PARLEZ-VOUS?":B(3)=1:GOTO 310
690 PRINT"QUI EST-ELLE":B(4)=1:GOTO 310
700 PRINT"ETES-VOUS POSSESSIF?":B(5)=1:GOTO 310
710 PRINT"QU'ENTENDEZ-VOUS PAR 'PRECISEMENT'?":B(9)=1:GOT
O 310
720 PRINT"POURQUOI MOINS?":B(10)=1:GOTO 310
730 PRINT"PENSER, ES-CE IMPORTANT?":B(11)=1:GOTO 310
740 PRINT"SAVOIR, ES-CE IMPORTANT?":B(12)=1:GOTO 310
750 PRINT"QU'ENTENDEZ-VOUS PAR 'TROP'":B(13)=1:GOTO 310
760 PRINT"QU'ENTENDEZ-VOUS PAR ASSEZ'":B(14)=1:GOTO 530
770 PRINT"COMPRENEZ-VOUS LA VIE?":B(6)=1:GOTO 310
780 PRINT"DU CALME!!!":GOTO 310
790 PRINT"JE NE REPONDS PAS AUX QUESTIONS":GOTO 310
800 REM----DIAGNOSTIC----
810 PRINT"VOICI MON DIAGNOSTIC"
820 IF A(1)/V<.2 PRINT"VOUS N'ETES PAS EGOCENTRIQUE":GOTO
 860
830 IF A(1)/V<.4 PRINT"VOUS ETES EGOCENTRIQUE":GOTO 860
840 PRINT"VOUS ETES TRES EGOCENTRIQUE"
850 PRINT"VOUS PRENDREZ TRES RAPIDEMENT LA TETE D'UN GROU
PE CAR VOUS N'AIMEZ PAS PASSER INAPERCU"
860 GOSUB 1420:IF A(2)/V<.4 PRINT"NEGLIGEANT, VOUS PREFER
EZ ATTENDRE QUE LE TEMPS ARRANGE LES CHOSES"
870 IF A(2)/V<.6 PRINT"VOUS PARTEZ SOUVENT BATTU D'AVANCE
!":GOTO 910
880 IF A(2)/V<1 PRINT"VOUS ETES PEU EFFICACE MAIS ASSEZ I
NTELLIGENT":GOTO 910
890 IF A(2)/V<1.4 PRINT"VOUS ETES EFFICACE ET AGISSEZ AVE
C METHODE ET REGULARITE":GOTO 910
900 PRINT"EFFICACE ET TRES INTELLIGENT, VOUS TENTEZ DE CU
LTIVER VOTRE VIE INTERIEURE"
910 GOSUB 1420:IF A(3)/V<.01 PRINT"PEU SOCIABLE, VOUS ETE
S TRES SOUVENT PERSUADE D'ETRE DANS VOTRE BON DROIT, VOUS
 AIMEZ COUPER LES CHEVEUX EN QUATRE":GOTO 950
920 IF A(3)/V<.04 PRINT"VOUS ETES TRES EXIGEANT ENVERS VO
US-MEME ET AUTRUI":GOTO 950
930 IF A(3)/V<.1 PRINT"VOUS ETES D'HUMEUR EGALE ET GENERA
LEMENT IMPASSIBLE":GOTO 950
940 PRINT"VOUS ETES EXTREMEMENT SOCIABLE ET VOUS VOUS ADA
PTEZ ASSEZ BIEN AUX SITUATIONS"
950 GOSUB 1420:IF A(4)/V<.1 PRINT"VOUS NE SEMBLEZ PAS AVO
IR COMPRIS LE BUT DU DIALOGUE, DOMMAGE!":GOTO 990
960 IF A(4)/V<.4 PRINT"VOUS DESIREZ ATTIRER L'ATTENTION S
UR VOUS, FUT-CE AU PRIX DE LA SEDUCTION":GOTO 990
970 IF A(4)/V<.8 PRINT"MOYENNEMENT COMPREHENSIF, VOUS ETE
S PLUS OU MOINS ATTENTIF":GOTO 990
980 PRINT"VOUS ETES TRES COMPREHENSIF ET N'HESITEZ PAS A
VOUS MONTRER ATTENTIF"
990 GOSUB 1420:IF A(5)/V<.1 PRINT"TRES PEU LITTERAIRE, VO
US NE PRENEZ AUCUN PLAISIR A LIRE":GOTO 1020
1000 IF A(5)/V<.4 PRINT"VOUS AIMEZ CONSACRER DU TEMPS AUX
 PLAISIRS SENSUELS ET A LA SOCIETE, CE QUI EST COMMUN!":G
OTO 1020
1010 IF A(5)/V<1 PRINT"VOUS VOUS SENTEZ PREDESTINE AUX NO
BLES CAUSES, AUX ENTREPRISES DIFFICILES ET PERILLEUSES"
1020 GOSUB 1420:IF A(6)/V<.2 PRINT"PEU LOGIQUE, VOUS DECI
DEZ SUR DES COUPS DE TETE":GOTO 1070
1030 IF A(6)/V<.6 PRINT"ON VOUS REPROCHE D'ENTREPRENDRE T
ROP DE CHOSES A LA FOIS":GOTO 1070
1040 IF A(6)<.85 PRINT"VOUS ETES ANXIEUX, INDECIS ET PARF
OIS TIMIDE":GOTO 1070
1050 IF A(6)/V<1.2 PRINT"OBJECTIF ET JUSTE, VOUS ANALYSEZ
 SANS PASSION":GOTO 1070
1060 PRINT"VOUS RESOLVEZ FROIDEMENT LES PROBLEMES EN LES
POSANT UN PAR UN, ON VOUS DIT TRES LOGIQUE"
1070 GOSUB 1420:IF U(0)+U(1)+U(9)+U(10)+U(11)>12 PRINT"CO
NTRE VOUS, ON SE DECOURAGE, CAR VOUS PRATIQUEZ LA POLITIQ
UE DE L'INERTIE"
1080 IF U(2)+U(3)>2 PRINT"FAMILIER, ON VOUS DIT EXUBERANT
, CORDIAL ET PARFOIS COLEREUX"
1090 IF U(4)+U(5)+U(6)>2 PRINT"TRES POLI, VOUS VOUS SENTE
Z RESPONSABLE":GOSUB 1420
1100 IF U(7)+U(8)>1 PRINT"VOUS EPROUVEZ LE BESOIN D'EMBEL
```

```
LIR LA REALITE, D'EN RAJOUTER"
1110 IF U(7)+U(8)>1 PRINT"VOUS MANQUEZ EN GENERAL D'OBJEC
TIVITE":GOSUB 1420
1120 IF U(16)+U(19)+U(20)>2 PRINT"VOUS COMPENSEZ VOTRE VU
LNERABILITE PAR UNE CERTAINE LUCIDITE":GOSUB 1420
1130 IF U(18)>=1 PRINT"VOUS TOURNEZ EN PLAISANTERIE LES E
TATS D'AME D'AUTRUI":GOSUB 1420
1140 IF U(0)+U(1)+U(22)>2 PRINT"VOUS DONNEZ UNE GRANDE IM
PORTANCE A VOTRE PERSONNALITE":GOSUB 1420
1150 GOTO 1350
1160 REM----MESSAGE DE FIN----
1170 PRINT"VOICI CE DIAGNOSTIC TERMINE":PRINT"A BIENTOT":
END
1180 REM----MOTS CLEFS----
1190 DATA"J'",1,4,3,1,"JE",1,4,3,4,"TE",4,5,3,2,"TU",4,5,
3,2,"VOS",4,5,1,2,"VOUS",4,5,1,2
1200 DATA "VOTRE",5,2,3,2,"IL",6,2,1,3,"ELLE",6,2,1,4,"MO
N",1,5,3,5,"ME",1,5,3,5
1210 DATA "MA",1,5,3,5,"LES",2,3,5,0,"DE",4,5,6,0,"DES",4
,5,6,0,"LE",2,6,3,0
1220 DATA "?",2,6,3,8,"OUI",2,6,3,0,"!",1,6,3,7,"PAS",3,6
,4,6,"/",5,2,1,0,"PLUS",6,2,1,6
1230 DATA "MOI",1,4,3,5,"BONJOUR",3,4,2,0
1240 DATA "PRECISEMENT",6,2,4,9,"MOINS",6,5,4,10,"PENSE",
5,4,3,11,"SAIS",2,6,5,12
1250 DATA "TROP",2,5,4,13,"ASSEZ",2,5,4,14
1260 REM----DEMANDE DE PRECISION----
1270 PRINT"BON, NOUS ALLONS EN FINIR AVEC QUELQUES QUESTI
ONS PLUS PRECISES SUR DES POINTS QUI M'ON PARU OBSCURS, J
E VOUS PRIE DE REPONDRE PAR OUI OU PAR NON :"
1280 IF U(0)+U(1)>2 INPUT"LES SENTIMENTS VOUS TROUBLENT-I
LS?";H$:IF H$="NON" LET Q1=1
1290 IF U(0)+U(1)>5 INPUT"VOUS-CONSIDEREZ-VOUS COMME ACTI
F?";H$:IF H$="OUI" LET Q2=1
1300 INPUT"ETES-VOUS BOUDEUR?";H$:IF H$="OUI" LET Q3=1
1310 IF U(12)+U(15)>2 INPUT"ETES-VOUS BOUGEANT?";H$:IF H$
="OUI" LET Q4=1
1320 IF U(19)+U(21)>2 INPUT"ETES-VOUS INSOUCIANT?";H$:IF
A$="OUI" LET Q5=1
1330 GOTO 630
1340 REM----REPONSES AUX PRECISIONS----
1350 IF Q1=1 PRINT"PEU TROUBLE PAR LES EMOTIONS, VOUS PRE
FEREZ ENTENDRE CELLES DES AUTRES PLUTOT QUE DE RACONTER L
ES VOTRES":GOSUB 1420
1360 IF Q2=1 PRINT"D'UN NATUREL OPPORTUNISTE, VOUS VOUS A
DAPTEZ AUX NOUVELLES SITUATIONS":GOSUB 1420
1370 IF Q3=1 PRINT"VOUS AIMEZ QU'ON VOUS CONSOLE":GOSUB 1
420
1380 IF Q4=1 PRINT"VOTRE GOUT POUR L'EVASION VOUS PROCURE
 UN GRAND BESOIN DE DIVERTISSEMENTS":GOSUB 1420
1390 IF Q5=1 PRINT"VOUS AIMEZ BIEN DORMIR OU NE RIEN FAIR
E":GOSUB 1420
1400 GOTO 1170
1410 REM----temporisation----
1420 FOR I=1 TO 1500:NEXT I:RETURN
```

S. Sabbague

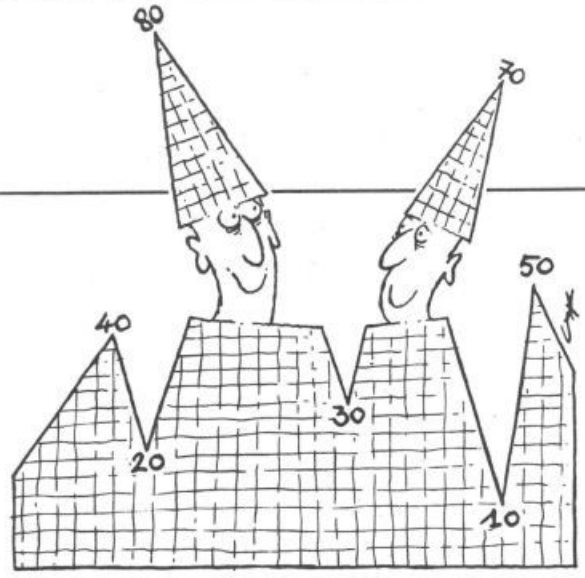
RENCONTRES AU SOMMET

Tenterez-vous une partie contre l'ordinateur ? Les règles sont simples, mais il faut une stratégie.



On convient d'un nombre entier de points qui constituent les sommets numérotés d'un polygone. Chaque joueur relie à son tour deux sommets par un segment de sa propre couleur ; il faut respecter les deux règles suivantes : ne pas tracer un segment préexistant, et ne pas créer avec sa couleur un triangle reliant trois des points du polygone. Sinon, c'est la victoire de l'adversaire.
Le jeu n'est pas bien compliqué (la machine indique les coups légaux si vous hésitez), cependant il existe trois niveaux de jeu dont un « coriace ».

RENCONTRES AU SOMMET




```
10 REM***** JEU DU POLYGONE *****
20 CLS:REM EFFACE L'ECRAN
30 INPUT "JEU DU POLYGONE...VOULEZ-VOUS LES REGLES ";A$
40 IF LEFT$(A$,1)<>"O" THEN 80
50 PRINT"ON CHOISIT UN NOMBRE DE SOMMETS ENTRE 4 ET 9 QU'
ON REPRESENTE PAR DES POINTS NUMEROTES SUR UNE FEUILLE. C
HAQUE JOUEUR TRACE, A TOUR DE ROLE, UN SEGMENT RELIANT 2
POINTS, ";
60 PRINT"IL EST INTERDIT DE FORMER UN TRIANGLE AVEC 3 DE
SES SEGMENTS. LE PREMIER QUI EST BLOQUE A PERDU. POUR REL
IER 3 A 5, IL SUFFIT DE REPONDRE 35 OU 53 ."
70 PRINT"POUR FAIRE COMMENCER LA MACHINE, IL SUFFIT DE RE
PONDRE 0":PRINT
80 INPUT "COMBIEN DE SOMMETS ";N
90 N=INT(N)
100 IF N<4 OR N>9 THEN PRINT"IMPOSSIBLE":GOTO 80
110 DIM SEG(N,N)
120 INPUT "QUEL NIVEAU DE JEU : 1, 2, OU 3";NIV
130 IF NIV<>1 AND NIV<>2 AND NIV<>3 THEN 120
140 DEB=0
150 REM----RECHERCHE D'UN SEGMENT----
160 REM----LIBRE POUR L'ADVERSAIRE---
170 FOR I=2 TO N
180 FOR J=1 TO I-1
190 IF SEG(I,J)=0 OR SEG(I,J)=1 THEN 220
200 NEXT J:NEXT I
210 PRINT"VOUS NE POUVEZ PLUS JOUER, VOUS AVEZ PERDU":FOR
 I=1 TO 1000:NEXT I:RUN
220 K=0
230 K=K+1:IF K<3 THEN 250
240 PRINT"LE JEU N'EST PAS FINI, VOUS POUVEZ JOUER ";J;I;
" PAR EXEMPLE"
250 INPUT "QUE JOUEZ-VOUS ";C
260 IF C=0 AND DEB=0 THEN 490:REM LA MACHINE COMMENCE
270 REM---A ET B SONT LES COORDONNEES JOUES---
280 A=INT(C/10):B=INT(C)-10*A
290 REM---TEST D'ERREUR SUR A ET B---
300 IF A<1 OR A>N OR B<1 OR B>N OR A=B THEN 230
310 ON SEG(A,B)+3 GOTO 330,320,360,360,330,320
320 PRINT"TRIANGLE":GOTO 230
330 PRINT"SEGMENT OCCUPE":GOTO 230
340 REM---ENREGISTREMENT DU COUP---
350 REM---JOUE PAR L'ADVERSAIRE----
360 SEG(A,B)=2:SEG(B,A)=2
370 REM---LE COUP JOUE INTERDIT D'AUTRES---
380 REM---SEGMENTS A L'ADVERSAIRE----------
390 REM---RECHERCHE ET ENREGISTREMENT------
400 REM---DE CES SEGMENTS-----------------
410 FOR I=1 TO N
420 ON SEG(A,I)+3 GOTO 470,470,430,430,450,470
430 IF SEG(B,I)<>2 OR I=A THEN 470
440 SEG(A,I)=4*SEG(A,I)-1:SEG(I,A)=SEG(A,I):GOTO 470
450 IF I=B OR SEG(B,I)<0 THEN 470
460 SEG(B,I)=4*SEG(B,I)-1:SEG(I,B)=SEG(B,I)
470 NEXT I
```

```
480 REM---A LA MACHINE DE JOUER---
490 DEB=1:MIN=N:AA=0:C=INT((N-1)*RND(0))
500 FOR I=2 TO N
510 B=I+C+2-(N-1)*INT((I+C)/(N-1))
520 REM---A ET B SONT LES COORDONNES---
530 REM---ENVISAGEES PAR LA MACHINE----
540 D=INT((B-1)*RND(0))
550 FOR J=2 TO B
560 A=J+D+1-(B-1)*INT((J+D)/(B-1))
570 IF NIV<>3 THEN 710
580 REM---CHOIX AU NIVEAU 3---
590 IF SEG(A,B)<>0 THEN 720
600 M=0
610 FOR K=1 TO N
620 ON SEG(A,K)+3 GOTO 650,630,630,660,660,660
630 IF SEG(B,K)=-2 THEN M=M+1
640 GOTO 660
650 IF SEG(B,K)<1 THEN M=M+1
660 NEXT K
670 IF M=0 THEN 800
680 IF M>=MIN THEN 760
690 MIN=M:A2=A:B2=B:GOTO 760
700 REM---CHOIX AUX NIVEAUX 1 ET 2---
710 IF SEG(A,B)=0 THEN 800
720 IF SEG(A,B)<>-1 THEN 760
730 IF NIV=1 THEN 800
740 REM---CHOIX AU NIVEAU 2---
750 AA=A:BB=B
760 NEXT J:NEXT I
770 IF MIN<>N THEN A=A2:B=B2:GOTO 800
780 IF AA<>0 THEN A=AA:B=BB:GOTO 800
790 PRINT"J'AI PERDU":FOR I=1 TO 1000:NEXT I:RUN
800 PRINT"JE JOUE";A;B
810 SEG(A,B)=-2:SEG(B,A)=-2
820 REM---MODIFICATION DU JEU---
830 REM---QUAND LA MACHINE A JOUE---
840 FOR I=1 TO N
850 ON SEG(A,I)+3 GOTO 880,860,860,900,900,900
860 IF SEG(B,I)<>-2 OR I=A THEN 900
870 SEG(A,I)=1-2*SEG(A,I):SEG(I,A)=SEG(A,I):GOTO 900
880 IF I=B OR SEG(B,I)>0 THEN 900
890 SEG(B,I)=1-2*SEG(B,I):SEG(I,B)=SEG(B,I)
900 NEXT I:GOTO 170
```

S. Antoine ■

ABONNEMENTS LECTEURS PRIVILEGIES

Abonnement 1 an

43F d'économie

Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement 2 ans

100F d'économie

Voir conditions au verso de cette carte

5 bonnes raisons de vous abonner :

- Vous faites des économies
- Vous recevez L'ORDINATEUR INDIVIDUEL en avant-première*
- Tous les numéros parviennent à votre domicile
- Prix ferme et définitif.
- ... et en plus vous avez un cadeau

* Vous découvrez l'actualité et les petites annonces avant tout le monde.

ABONNEMENT AMIS

réservé aux abonnés :

Parrainez 2 amis et vous pourrez recevoir un cadeau super-surprise

Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement 2 ans

Je m'abonne pour 2 ans (22 numéros) au prix de **406 F*** au lieu de **506 F.** Mon économie est de **100 F** sur le prix de vente au numéro.
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :
- le numéro spécial 40 programmes ☐
- ou 2 numéros (à choisir page 15) ☐
- ou le cadeau-surprise ☐

* Offre valable jusqu'au 1er septembre 1985.
Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant **320 FF** (justificatif indispensable). Etranger : BELGIQUE, **3 380 FB,** Etudiant **3 080 FB,** Soumillion, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100405835-39. SUISSE, **130 FS,** Etudiant **100 FS,** 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Epargne et de crédit n° 10-432, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. CANADA, **58 $C,** LMPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec HIR3H3. Tout autre pays : **620 FF,** Etudiant, **495 FF.** Par avion : **765 FF,** Etudiant, **680 FF.** * Etudiant : justificatif indispensable.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
(Service Abonnement)
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

Abonnement 1 an

Je m'abonne pour 1 an (11 numéros) au prix de **210 F*** au lieu de **253 F.** Mon économie est de **43 F** (sur le prix de vente au numéro).
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :
- le numéro spécial 40 programmes ☐
- ou 2 numéros (à choisir page 15) ☐
- ou le cadeau-surprise ☐

* Offre valable jusqu'au 1er septembre 1985.
Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant **165 FF** (justificatif indispensable). Etranger : BELGIQUE, **1 750 FB,** Etudiant, **1 595 FB,** Soumillion, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100405835-39. SUISSE, **67,5 FS,** Etudiant, **52,5 FS,** 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Epargne et de crédit n° 10-432, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. CANADA, **30 $C,** LMPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec HIR3H3. Tout autre pays : **320 FF,** Etudiant, **256 FF.** Par avion : **395 FF,** Etudiant, **353 FF.** * Etudiant : justificatif indispensable.

Parrainez 2 amis

Vous êtes abonné ou vous venez de vous abonner. Indiquez-nous l'adresse de 2 amis qui peuvent être intéressés par L'Ordinateur Individuel :

PREMIER AMI :
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

DEUXIEME AMI :
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Directement de votre part, nous leur enverrons une proposition d'abonnement, et si l'un des deux s'abonne, vous recevrez un cadeau **super-surprise.**
Votre adresse : (indispensable pour vous envoyer votre cadeau).
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Je choisis mon cadeau

2 anciens numéros *(voir page* **13** *)*

ou

Spécial 40 programmes

ou

Le cadeau-surprise ?

SATURNE BIEN ROND

Voici une belle et longue routine capable de dévoiler les volumes d'une silhouette et de camoufler la face cachée d'une forme : rien que de très pudique et captivant !

Lorsque l'on représente des surfaces en perspective, le point le plus délicat est la reconnaissance des parties cachées. Les reproduire en pointillé ou pas du tout pose le même problème : découvrez plutôt comment le tourner avec ce programme ; il utilise des instructions propres aux tables traçantes CGP 115 de Tandy et X-710 de Canon, dont la traduction suit : la transcription est un jeu d'enfant sur un écran haute-résolution ou une autre table-traçante. Joyeuse transposition !

LPRINT CHR$ (18) PASSE EN MODE GR

LPRINT « M »X, Y POSE LE CURSEUR EN (X, Y)

LPRINT « D »X, Y TRACE UN SEGMENT DE DROITE DU CURSEUR A (X, Y)

LPRINT « C0 » COULEUR DU STYLO

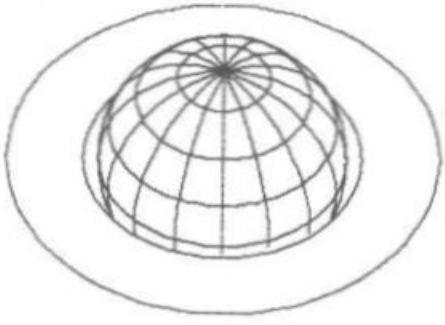
LPRINT « A » REVIENT AU MODE TEXTE

```
1 'PERSPECTIVE DE SATURNE SUR TRS 80
2 'AUTEUR : PHILIPPE BOULET
3 'COPYRIGHT L'ORDINATEUR INDIVIDUEL ET L'AUTEUR
4 '
100 CLS
110 PI=3.1415927
120 NP=100
130 PRINT TAB(20);"* PERSPECTIVE DE SATURNE *"
140 LPRINT CHR$(18);"A"
150 PRINT @192,"RAYON DE LA PLANETE ? ";CHR$(31);
160 LINEINPUT R$
170 R=VAL(R$)
180 IF R<1 OR R>240 OR R<>INT(R) THEN 150
190 PRINT @256,"INCLINAISON DE LA PLANETE ? ";CHR$(3);
200 LINEINPUT R$
210 A1=VAL(R$)
220 IF A1<-90 OR A1>90 THEN 190
230 A1=A1 *PI/180
235 S1=SIN(A1):C1=COS(A1)
240 PRINT"COULEUR DE LA PLANETE ? ";
250 R$=INKEY$
260 IF R$="N" PRINT "NOIR":CP$="C0":GOTO 300
270 IF R$="B" PRINT "BLEU":CP$="C1":GOTO 300
280 IF R$="V" PRINT "VERT":CP$="C2":GOTO 300
290 IF R$="R" PRINT "ROUGE":CP$="C3" ELSE 250
300 PRINT "PRESENCE D'ANNEAUX (O/N) ? ";
310 R$=INKEY$
320 IF R$="N" PRINT "NON":NA=-1:GOTO 500
330 IF R$="O" THEN PRINT "OUI":NA=0 ELSE 310
340 PRINT @512,"RAYON INTERIEUR DES ANNEAUX ? ";CHR$(31);
350 LINEINPUT R$
360 R1=VAL(R$)
370 IF R1<R OR R1>999 OR R1<>INT(R1) THEN 340
380 PRINT @576,"RAYON EXTERIEUR DES ANNEAUX ? ";CHR$(31);
390 LINEINPUT R$
400 R2=VAL(R$)
410 IF R2<R1 OR R2>999 OR R2<>INT(R2) THEN 380
420 PRINT @640,"COULEUR DES ANNEAUX ? ";CHR$(31);
430 R$=INKEY$
440 PA=R1*R1*S1*S1
450 PB=R2*R2*S1*S1
460 IF R$="N" PRINT "NOIR" :CA$="C0":GOTO 500
470 IF R$="B" PRINT "BLEU" :CA$="C1":GOTO 500
480 IF R$="V" PRINT "VERT" :CA$="C2":GOTO 500
490 IF R$="R" PRINT "ROUGE" :CA$="C3" ELSE 430
500 LPRINT CHR$(18);"I"
510 LPRINT CP$
520 IF NA THEN R2=240
530 LPRINT "M240,";-R2
540 LPRINT "I"
550 '---------------------- CONTOUR --------------------
560 PP=0
570 FOR I=0 TO NP
580  S=I*2*PI/NP
590  PX=-R*COS(S)
600  PY=R*SIN(S)
```

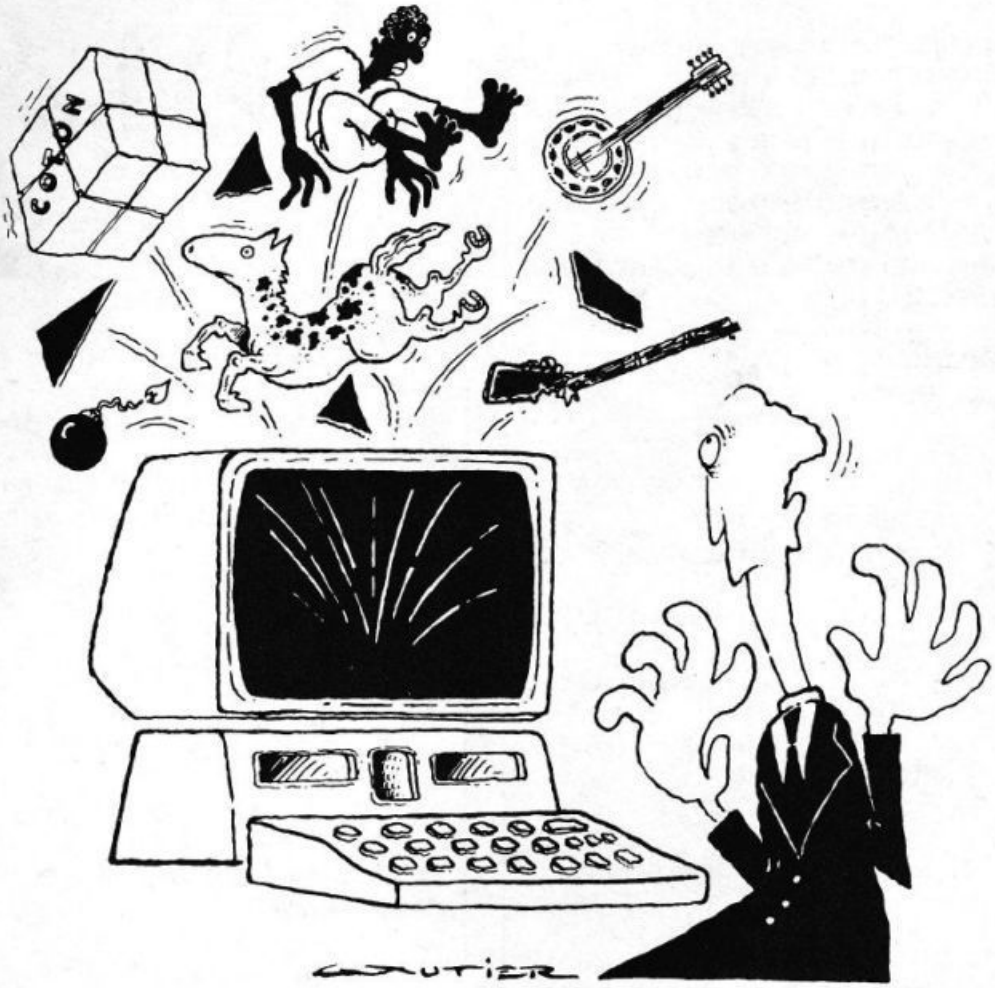
SATURNE BIEN ROND

```
610  IF NA THEN 640
620  PR=PY*PY+S1*S1+PX*PX
630  IF PX*S1=(0 AND PR)=PA AND PR=(PB THEN PP=0 :GOTO 670
640  IF PP=-1 THEN A$="D" ELSE A$="M"
650  LPRINT A$;PX;",";PY
660 PP=-1
670 NEXT I
680 IF NA THEN 750
690 '-------------------- ANNEAUX --------------------
700 LPRINT CA$
710 RA=R1
720 GOSUB 10000
730 RA=R2
740 GOSUB 10000
750 PRINT
760 PRINT "CERCLES ET MERIDIENS ? ";
770 R$=INKEY$
780 IF R$="N" PRINT "NON":GOTO 5000
790 IF R$="O" PRINT "OUI" ELSE 770
800 '----------------------- CERCLES -----------------------
810 LPRINT CP$
820 FOR A=-3*PI/8 TO 3*PI/8 STEP PI/8
830  PP=0
840  FOR I=0 TO NP
850   B=I*2*PI/NP
860   GOSUB 20000
870   IF PZ<0 THEN PP=0:GOTO 940
880   IF NA THEN 910
890   PR=PY*PY+S1*S1+PX*PX
900   IF PX*S1=(0 AND PR)=PA AND PR=(PB THEN PP=0:GOTO 940
910   IF PP=-1 THEN A$="D" ELSE A$="M"
920   LPRINT A$;PX;",";PY
930   PP=-1
940  NEXT I
950 NEXT A
960 '------------------- MERIDIENS -------------------------
970 FOR B=-3*PI/8 TO PI/2 STEP PI/8
980  PP=0
990  FOR I=0 TO NP
1000   A=I*2*PI/NP
1010   GOSUB 20000
1020   IF PZ<0 THEN PP=0:GOTO 1090
1030   IF NA THEN 1060
1040   PR=PY*PY+S1*S1+PX*PX
1050   IF  PX*S1=(0 AND PR)=PA AND PR<= PB THEN PP=0:GOTO 1090
1060   IF PP=-1 THEN A$="D" ELSE A$="M"
1070   LPRINT A$;PX;",";PY
1080   PP=-1
1090  NEXT I
1100 NEXT B
5000 '----------------------- FIN -------------------------
5010 LPRINT "M-240,";-R2-150
5020 LPRINT "C0"
5030 LPRINT "A"
5040 END
10000 '------------------- ANNEAU -------------------------
10010 PP=0
10020 FOR I=0 TO NP
10030  S=I*2*PI/NP
10040  PX=RA*COS(S)*S1
10050  PY=RA*SIN(S)
10060  PZ=RA*COS(S)*C1
10070  IF PZ>0 AND PX*PX+PY*PY<R*R THEN PP=0 :GOTO 10110
10080  IF PP=-1 THEN A$="D" ELSE A$="M"
10090  LPRINT A$;PX;",";PY
10100  PP=-1
10110 NEXT I
10120 RETURN
20000 '------------------------- COORDONNEES X,Y ------------
20010 X1=R*COS(A)*COS(B)
20020 Y1=R*COS(A)*SIN(B)
20030 Z1=R*SIN(A)
20040 PX=Z1*C1-Y1*S1
20050 PY=-X1
20060 PZ=Y1*C1+Z1*S1
20070 RETURN
```

Ph. B. ■



LOUISIANE



Auriez-vous le cœur à la Bagatelle ? Vous ne croyez pas si bien dire... Bienvenue dans le Sud des Etats-Unis d'Amérique. Nous sommes en 1780 et vous débarquez comme simple colon à la Nouvelle-Orléans. Pour unique bagage, vous possédez un certificat du Roi de France, vous donnant droit à une parcelle de mille hectares sur le Mississipi — et de solides ambitions.

La seule culture rentable est celle du coton, l'or blanc du planteur ; la récolte et la vente de cette dernière se pratiquent au mois de septembre, mais ne vous en préoccupez pas, votre intendant vous tiendra au courant.

Avec « l'ordinateur » dans le rôle de l'intendant, pour la somme modique de 7 200 $ par an, il vous bombarde à son gré de rapports, bulletins d'informations spontanés et courbes économiques. Par chance, la Banque de l'Union veut bien vous accorder un crédit pour démarrer la plantation dont vous rêvez. Celle-ci se nommera Bagatelle. De temps en temps, en fin d'année, vous recevrez la somme de 50 000 $ provenant d'un parent éloigné dont vous ne vous souvenez plus du nom.

C. Lesur

LOUISIANE

```
10 REM 'PROGRAMME LOUISIANE'
20 CLEAR 150
30 GOSUB 4070:'TITRE
40 '---------------------------------------------
50 REM 'INITIALISATION'
60 RANDOM
70 DIM MO$(12)
80 MO$(1)="Janvier":MO$(2)="Fevrier":MO$(3)="Mars"
90 MO$(4)="Avril":MO$(5)="Mai":MO$(6)="Juin"
100 MO$(7)="Juillet":MO$(8)="Aout":MO$(9)="Septembre"
110 MO$(10)="Octobre":MO$(11)="Novembre":MO$(12)="Decembr
e"
120 ARD=0:EPT=0:TRN=1000:ANS=1776:DAR=0:RMB=0:MO=10:NES=0
130 DM=600:DN=7200:NS=0:P=0:NGA=0:TE=0:DE=0
140 FOR T=1 TO 4:ANS=ANS+1:Y1(T)=36:ANS(T)=ANS:NEXT
150 RN=RND(3)+1:RG=(RND(5)+4)*100
160 '---------------------------------------------
170 REM 'MENU PRINCIPAL'
180 GOSUB 3530:REM 'EMPRUNT'
190 CLS
200 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
210 PRINT
220 PRINT@ 232,"Date : ";MO$(MO);" ";ANS
230 PRINT TAB(5) "A vous de gerer Bagatelle !"
240 PRINT:PRINT
250 PRINT TAB(15) "( 1 )..........Etat general de la plan
tation."
260 PRINT TAB(15) "( 2 )..........Tableau des ventes du c
oton."
270 PRINT TAB(15) "( 3 )..........Commandes diverses."
280 PRINT@ 719,"Argent disponible :";ARD;"$."
290 PRINT@ 783,"Depense annuelle  :";DN;"$.";
300 PRINT:PRINT
310 PRINT TAB(5) "Pressez le chiffre correspondant a votr
e choix ?"
320 TE=TE+1
330 X$=INKEY$
340 IF X$="1" THEN 1190 ELSE IF X$="2" THEN 1460 ELSE IF
X$="3" THEN 1900
350 IF TE<60 THEN 320
360 GOTO 440
370 PRINT@ 232,"Date : ";MO$(MO);" ";ANS;"  ";
380 PRINT@ 719,"Argent disponible :";ARD;"$.  ";
390 TE=0
400 GOTO 320
410 END
420 '---------------------------------------------
430 REM 'VARIABLES SE RAPPORTANT AU TEMPS'
440 MO=MO+1
450 ARD=ARD-DM
460 IF ARD<0 THEN GOTO 3920
470 IF MO=9 THEN GOSUB 680:GOSUB 3230:GOTO 1460
480 IF MO=13 THEN ANS=ANS+1:MO=1:ELSE 370
490 IF RND(5)=1 THEN ARD=ARD+50000
500 IF P=0 THEN DAR=DAR-1 ELSE 370
```

```
510 IF DAR=0 THEN GOTO 3730
520 GOTO 370
530 '---------------------------------------------
540 REM 'CLASSEMENT DES VARIABLES'
550 ANS(5)=ANS:CRT(5)=CRT:BP(5)=BP:Y1(5)=Y1
560 FOR T0=1 TO 5
570 N(T0)=ANS(T0):B(T0)=CRT(T0):C(T0)=BP(T0):H(T0)=Y1(T0)
580 ANS(T0-1)=N(T0):CRT(T0-1)=B(T0):BP(T0-1)=C(T0):Y1(T0-
1)=H(T0)
590 NEXT T0
600 RETURN
610 BV(5)=BV:BN(5)=BN
620 FOR T0=1 TO 5
630 D(T0)=BV(T0):F(T0)=BN(T0)
640 BV(T0-1)=D(T0):BN(T0-1)=F(T0)
650 NEXT T0
660 RETURN
670 '---------------------------------------
680 REM 'CALCUL PRODUCTION COTON'
690 CRT=210+RND(25)
700 CLS
710 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
720 PRINT@ 192, "Date : ";MO$(MO);" ";ANS
730 PRINT@ 230,"Cours du coton :";CRT;"$."
740 FOR X0=0 TO 127:SET(X0,13):NEXT X0
750 FOR Y0=14 TO 17:SET(127,Y0):NEXT Y0
760 FOR X0=127 TO 0 STEP-1:SET(X0,18):NEXT X0
770 FOR Y0=17 TO 14 STEP-1:SET(0,Y0):NEXT Y0
780 FOR Y0=12 TO 7 STEP-1:SET (75,Y0):NEXT Y0
790 FOR X0=75 TO 122:SET (X0,7):NEXT X0
800 FOR Y0=7 TO 12:SET (122,Y0):NEXT Y0
810 IF NGA<(RG*TRN) THEN 850
820 IF NES<(RN*TRN) THEN 850
830 BP=TRN
840 GOTO 950
850 REM 'RDT NON MAX'
860 IF NGA>(RG*TRN) THEN F1=(RG*TRN) ELSE F1=NGA
870 IF NES>(RN*TRN) THEN F2=(RN*TRN) ELSE F2=NES
880 BP=INT(((F1/RG)+(F2/RN))/2)
890 GOTO 950
```

```
900 Y1=36-INT((BP/TRN)*23)
910 GOSUB 540
920 NGA=0
930 NS=NS+BP
940 RETURN
950 REM 'FACTEURS ALEATOIRES'
960 T=0:M$=""
970 IF NGA=0 OR NES=0 THEN M$="Aucune graine de coton n'a
 ete ensemencee. ":BP=0:GOTO 1120
980 HA=RND(10)
990 IF HA=1 AND RND(3)=1 THEN 1000 ELSE 1030
1000 M$="La maladie a detruit 50 % de votre recolte. "
1010 BP=INT(BP*.5)
1020 GOTO 1120
1030 IF HA=2 THEN 1040 ELSE 1070
1040 M$="Les pluies abondantes ont compromis 20 % de votr
e recolte. "
1050 BP=INT(BP-(BP*20/100))
1060 GOTO 1120
1070 IF HA=3 THEN 1080 ELSE 1110
1080 M$="Le temps chaud augmente votre recolte de 15 %. "
1090 BP=INT(BP+(BP*15/100))
1100 GOTO 1120
1110 M$="La recolte se deroule normalement. "
1120 FOR PL=382 TO INT(320-((LEN(M$)-64)/2)) STEP -1
1130 T=T+1
1140 PRINT@ PL,LEFT$(M$,T);
1150 FOR TPS=1 TO 30:NEXT TPS
1160 NEXT PL
1170 GOTO 900
1180 '-----------------------------------------
1190 REM 'SITUATION GENERALE'
1200 CLS
1210 PRINT@ 16,"- - L O U I S I A N E - -"
1220 PRINT
1230 PRINT TAB(10) "Domaine de Bagatelle : Situation gene
rale."
1240 PRINT:PRINT "Rdt.de la plantation (%)"
1250 FOR X0=117 TO 64 STEP-1:SET(X0,36):NEXT X0
1260 FOR Y0=36 TO 13 STEP-1:SET (63,Y0):NEXT Y0
1270 SET(62,36):SET(62,25):SET(62,13)
1280 PRINT@ 796,"0";:PRINT@ 539,"50";:PRINT@ 282,"100";
1290 T=1
1300 FOR PL=864 TO 885 STEP 7
1310 PRINT@ PL,ANS(T)
1320 T=T+1
1330 NEXT PL
1340 T=1
1350 FOR X1=68 TO 110 STEP 14
1360 FOR Y0=36 TO Y1(T) STEP-1
1370 FOR X0=X1 TO X1+2
1380 SET (X0,Y0)
1390 NEXT X0,Y0
1400 T=T+1
1410 NEXT X1
```

```
1420 PRINT@ 960,"Pressez <NEW LINE> pour continuer ?";
1430 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 190 ELSE 1430
1440 GOTO 1440
1450 '-----------------------------------------
1460 REM 'TABLEAU VENTE COTON'
1470 CLS
1480 PRINT TAB(18) "--> TABLEAU DES VENTES DU COTON <--"
1490 PRINT@ 128,"Date : ":PRINT@ 135,MO$(MO);" ";ANS
1500 PRINT@ 157,"Argent disponible :";ARD;"$"
1510 PRINT@ 192,"Annees"
1520 T=1
1530 FOR PL=213 TO 243 STEP 10
1540 PRINT@ PL,ANS(T)
1550 T=T+1
1560 NEXT PL
1570 PRINT@ 256, "-------------------+---------+---------
+---------+---------+";
1580 PRINT@ 320,"Cours du coton     !         !         !
         !         !"
1590 T=1
1600 FOR PL=340 TO 370 STEP 10
1610 PRINT@ PL,CRT(T)
1620 T=T+1
1630 NEXT PL
1640 PRINT@ 384,"...................!.........!.........!
.........!.........!"
1650 PRINT@ 448,"Nbr.de balles prod.!         !         !
         !         !"
1660 T=1
1670 FOR PL=468 TO 498 STEP 10
1680 PRINT@ PL,BP(T)
1690 T=T+1
1700 NEXT PL
1710 PRINT@ 512,"...................!.........!.........!
.........!.........!"
1720 PRINT@ 576,"Nbr.de balles vend.!         !         !
         !         !"
1730 T=1
1740 FOR PL=596 TO 626 STEP 10
1750 PRINT@ PL,BV(T)
1760 T=T+1
1770 NEXT PL
1780 PRINT@ 640,"...................!.........!.........!
.........!.........!"
1790 PRINT@ 704,"Benefice net       !         !         !
         !         !"
1800 T=1
1810 FOR PL=724 TO 754 STEP 10
1820 PRINT@ PL,BN(T)
1830 T=T+1
1840 NEXT PL
1850 PRINT@ 768,"-------------------+---------+---------+
---------+---------+";
1860 PRINT@ 832,"Nombre de balles en stock :";NS
1870 PRINT@ 960,"Pressez <NEW LINE> pour continuer ?";
```

```
1880 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 190 ELSE 1880
1890 '-----------------------------------------------
1900 REM 'COMMANDES DIVERSES'
1910 CLS
1920 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
1930 PRINT:PRINT
1940 PRINT "Six differentes actions sont possibles :"
1950 PRINT
1960 PRINT TAB(10) "( 1 ).....Achat de terrain  (70 $ / h
a)"
1970 PRINT TAB(10) "( 2 ).....Achat d'esclave   (200 $)"
1980 PRINT TAB(10) "( 3 ).....Achat de coton    (1 $ / 20
 Kg de graine)"
1990 PRINT
2000 PRINT TAB(10) "( 4 ).....Vente de terrain  (70 $ / h
a)"
2010 PRINT TAB(10) "( 5 ).....Vente d'esclave   (150 $)"
2020 PRINT
2030 PRINT TAB(10) "( 6 ).....Retour au menu principal"
2040 PRINT
2050 PRINT "Pressez le chiffre correspondant a votre choi
x ?";
2060 X$=INKEY$
2070 IF X$="1" THEN 2110 ELSE IF X$="2" THEN 2350 ELSE IF
 X$="3" THEN 2610
2080 IF X$="4" THEN 2860 ELSE IF X$="5" THEN 3060 ELSE IF
 X$="6" THEN 190
2090 GOTO 2060
2100 '-----------------------------------------------
2110 REM 'ACHAT DE TERRAIN'
2120 SUP=RND(300):SC=0
2130 CLS
2140 PRINT@ 80 ,"- - L O U I S I A N E - -"
2150 PRINT:PRINT
2160 PRINT "La superficie actuelle de Bagatelle est de";T
RN;"ha."
2170 PRINT
2180 PRINT "Dans la region seulement";SUP;"ha sont a vend
re,"
2190 PRINT "au prix de 70 $ par hectare."
2200 PRINT
2210 PRINT "Votre capital est de";ARD;"$."
2220 PRINT
2230 INPUT "Quelle surface cultivable voulez-vous acqueri
r ";SC
2240 SC=INT(SC)
2250 SC=INT(SC)
2260 IF SC<0 OR SC>SUP THEN 2130
2270 SAR=SC*70
2280 IF (ARD-SAR)>100 THEN 2310
2290 PRINT "Vous n'avez pas assez d'argent disponible !"
2300 GOSUB 4610:GOTO 1900
2310 TRN=TRN+SC
2320 ARD=ARD-SAR
2330 GOTO 1900
2340 '-----------------------------------------------
2350 REM 'ACHAT D'ESCLAVE'
2360 N=0
2370 IF NES>1 THEN P$="s" ELSE P$=""
2380 CLS
2390 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
2400 PRINT
2410 PRINT "Il y a actuellement";NES;"esclave";P$;" pour"
;TRN;"ha de plantation."
2420 PRINT
2430 PRINT "Vous devez trouver le nombre d'esclaves neces
saire,"
2440 PRINT "par hectare pour obtenir un rendement maximum
."
2450 PRINT
2460 PRINT "Chaque esclave coute 200 $ et vous revient a
1 $ par semaine."
2470 PRINT "Votre capital est de";ARD;"$."
2480 PRINT:INPUT "Combien d'esclave desirez-vous acquerir
 ";N
2490 N=INT(N)
2500 IF N<0 THEN 2380
2510 PN=N*200
2520 IF (ARD-PN)>=100 THEN 2550
2530 PRINT "Vous n'avez pas assez d'argent disponible !"
2540 GOSUB 4610:GOTO 1900
2550 ARD=ARD-PN
2560 NES=NES+N
2570 DM=(NES*4)+600
2580 DN=DM*12
2590 GOTO 1900
2600 '-----------------------------------------------
2610 REM 'ACHAT DE COTON'
2620 M=0
2630 CLS
2640 PRINT@ 16,"- - L O U I S I A N E - -"
2650 PRINT
2660 PRINT "La recolte du coton se pratique au mois de se
ptembre."
2670 PRINT "La superficie de Bagatelle est actuellement d
e";TRN;"ha."
2680 PRINT
2690 PRINT "Vous devez trouver la masse de graines necess
aire,"
2700 PRINT "par hectare pour obtenir un rendement maximum
. (1$/20 Kg)."
2710 PRINT
2720 PRINT "Vous disposez deja de";N6A;"kg de graine de c
oton."
2730 PRINT
2740 PRINT "Votre capital est de";ARD;"$."
2750 INPUT "Quelle quantite de coton voulez-vous acheter
";M
2760 M=INT(M)
2770 IF M<0 THEN 2630
```

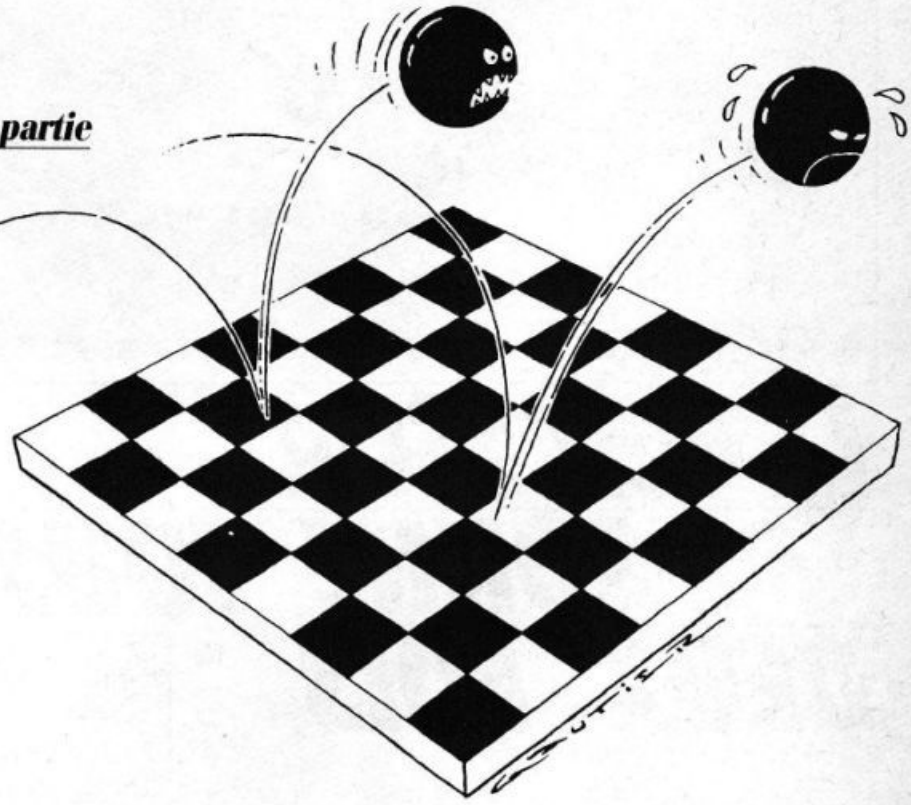
```
2780  PM=INT(M*.05)
2790 IF (ARD-PM)>=100 THEN 2820
2800 PRINT "Vous n'avez pas assez d'argent disponible !"
2810 GOSUB 4610:GOTO 1900
2820 ARD=ARD-PM
2830 NGA=NGA+M
2840 GOTO 1900
2850 '-----------------------------------------------
2860 REM 'VENTE DE TERRAIN'
2870 STV=0
2880 CLS
2890 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
2900 PRINT:PRINT
2910 PRINT "La superficie actuelle de Bagatelle est de";T
RN;"ha."
2920 PRINT "Chaque hectare vendu vous rapporte 70 $."
2930 PRINT
2940 PRINT "Vous devez obligatoirement garder au moins 10
0 ha."
2950 INPUT "Quelle surface de terrain voulez-vous vendre
";STV
2960 STV=INT(STV)
2970 IF STV>=0 AND (TRN-STV)>=100 THEN 3000
2980 PRINT:PRINT "Vous ne pouvez pas faire cela !"
2990 GOSUB 4610:GOTO 1900
3000 TRN=TRN-STV
3010 ARD=ARD+(STV*70)
3020 PRINT:PRINT "Votre nouveau capital est de";ARD;"$."
3030 GOSUB 4610:GOTO 1900
3040 '-----------------------------------------------
3050 REM 'VENTE D'ESCLAVE'
3060 CEV=0
3070 CLS
3080 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
3090 PRINT:PRINT
3100 PRINT "Le nombre d'esclaves presents a Bagatelle est
 de";NES
3110 PRINT "Chaque homme vendu vous rapporte 150 $."
3120 PRINT
3130 INPUT "Combien d'esclaves voulez-vous vendre ";CEV
3140 CEV=INT(CEV)
3150 IF CEV<0 OR CEV>NES THEN 3060
3160 NES=NES-CEV
3170 DM=(NES*4)+600
3180 DN=DM*12
3190 ARD=ARD+(CEV*150)
3200 PRINT:PRINT "Votre nouveau capital est de";ARD;"$."
3210 GOSUB 4610:GOTO 1900
3220 '-----------------------------------------------
```

```
3230 REM 'VENTE DE COTON'
3240 VB=0:PB=0:C=1
3250 IF BP>1 OR NS>1 THEN P$="s." ELSE P$="."
3260 PRINT@ 448, "La production annuelle de Bagatelle s'e
leve a";BP;"balle";P$
3270 PRINT "Votre stock actuel est de";NS;"balle";P$
3280 PRINT@ 576,CHR$(31)
3290 INPUT "===> Combien de balles voulez-vous vendre ";V
B
3300 VB=INT(VB)
3310 IF VB>NS OR VB<0 THEN PRINT@ 576,CHR$(31):VB=0:GOTO
3290
3320 INPUT "===> Quel est votre prix de vente par balle "
;PB
3330 PB=INT(PB)
3340 IF PB<0 THEN PRINT@ 704,CHR$(31);CHR$(27):PB=0:GOTO
3320
3350 PRINT:PRINT "Voulez-vous changer quelque chose ? (O/
N) ?"
3360 R$=INKEY$
3370 IF R$="O" THEN 3280 ELSE IF R$<>"N" THEN 3360
3380 IF PB>CRT THEN 3420
3390 BV=VB
3400 BB=BV*CRT
3410 GOTO 3470
3420 EE=PB-CRT
3430 IF EE>=100 THEN BV=0:GOTO 3460
3440 IF EE<=15 THEN PB=INT(PB+(EE*1.5))
3450 BV=INT(VB-(VB*EE/100))
3460 BB=BV*PB
3470 BN=INT(BB-((BB*5)/100))
3480 NS=NS-BV
3490 ARD=ARD+BN
3500 GOSUB 610
3510 RETURN
3520 '-----------------------------------------------
3530 REM 'EMPRUNT A LA BANQUE'
3540 CLS
3550 PRINT@ 144,"- - L O U I S I A N E - -"
3560 PRINT:PRINT
3570 PRINT "La banque vous propose differentes formules d
e credits,"
3580 PRINT
3590 PRINT TAB(10) "-1- ..... 300000 $  reboursable en 5
 ans."
3600 PRINT TAB(10) "-2- ..... 400000 $          '       en 7
 ans."
3610 PRINT TAB(10) "-3- ..... 500000 $          '       en 9
 ans."
3620 PRINT
3630 PRINT "au taux de 8.5 %."
3640 PRINT:PRINT
3650 PRINT "Frappez le numero correspondant a l'option ch
oisie ?"
3660 X$=INKEY$
```

```
3670 IF X$="1" THEN EPT=300000:DAR=5:ELSE IF X$="2" THEN
EPT=400000:DAR=7:ELSE IF X$="3" THEN EPT=500000:DAR=9:ELS
E 3660
3680 ARD=ARD+EPT
3690 RMB=EPT+((EPT*8.5)/100)
3700 DE=DAR
3710 RETURN
3720 '-----------------------------------------
3730 REM 'REMBOURSEMENT DE L'EMPRUNT'
3740 CLS
3750 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
3760 PRINT
3770 PRINT "Date : ";MO$(MO);" ";ANS
3780 PRINT
3790 PRINT "En qualite d'intendant et de juriste,"
3800 PRINT "je me permet de vous rappeler qu'il y a";DE;"
ans,"
3810 PRINT "en 1780,vous aviez emprunte la somme de";EPT;
"$."
3820 PRINT "Par consequent la banque de l'Union vous dema
nde,"
3830 PRINT "le remboursement de cette somme a un taux de
8,5 % d'interet,"
3840 PRINT "soit en tout";RMB;"$."
3850 IF ARD-RMB<=DM THEN PRINT "Je crains fort que l'etat
 de vos finances ne puisse supporter, une telle depense
!"
3860 GOSUB 4610
3870 ARD=ARD-RMB
3880 IF ARD>0 THEN 3900
3890 GOTO 3920
3900 P=1:GOTO 190
3910 '-----------------------------------------
3920 REM 'PERTE PAR DETTE'
3930 IF MO=13 THEN MO=12
3940 CLS
3950 PRINT@ 80,"- - L O U I S I A N E - -"
3960 PRINT:PRINT
3970 PRINT "Date : ";MO$(MO);" ";ANS
3980 PRINT
3990 PRINT "Vos dettes s'elevent a";ABS(ARD);"$."
4000 PRINT "La banque de l'Union vous refuse tout credit.
"
4010 PRINT "Vous etes dans l'incapacite de gerer Bagatell
e."
4020 PRINT
4030 PRINT "Votre installation dans le sud des Etats Unis
 est un echec."
4040 PRINT:PRINT "Voulez-vous tenter de nouveau votre cha
nce ? (O/N) ?"
4050 R$=INKEY$:IF R$="O" THEN RUN ELSE IF R$="N" THEN CLS
:END:       ELSE GOTO 4050
4060 '-----------------------------------------
4070 REM 'TITRE'
4080 CLS
4090 FOR Y0=11 TO 0 STEP-1:SET(0,Y0):NEXT
4100 FOR X0=0 TO 127:SET(X0,0):NEXT
4110 FOR Y0=0 TO 47:SET(127,Y0):NEXT
4120 FOR X0=127 TO 36 STEP-1:SET(X0,47):NEXT
4130 FOR NB=15360 TO 16383
4140 READ A
4150 IF A<64 THEN NB=NB+A-1:GOTO 4170
4160 POKE NB,A
4170 NEXT NB
4180 DATA 12,176,140,131,131,131,140,144,45
4190 DATA 11,158,129,51
4200 DATA 10,154,26,136,26
4210 DATA 9,154,9,176,140,131,131,141,144,2,160,184,134
4220 DATA 128,160,134,2,160,134,3,152,165,22
4230 DATA 128,152,131,131,131,131,140,176,150,4,130,131,1
37
4240 DATA 144,160,134,130,140,176,176,184,177,140,134,153
4250 DATA 129,128,152,151,2,184,133,2,160,134,128,130,148
4260 DATA 2,140,140,140,140,140,140,13
4270 DATA 130,164,176,176,176,140,131,128,130,131,140,176
4280 DATA 176,176,176,140,129,138,180,176,176,140,129,3
4290 DATA 170,176,176,134,166,176,176,134,138,176,176
4300 DATA 140,177,176,176,152,133,21
4310 DATA 31,136,32
4320 DATA 128,137,191,134,10,137,191,134,13,152,129,3,176
4330 DATA 140,131,131,141,144,3,152,134,131,131,172,152
4340 DATA 131,131,137,148,128,176,140,131,131,131,172,3
4350 DATA 2,191,5,160,144,5,191,3,140,140,140,140,140,140
4360 DATA 3,160,158,3,160,134,3,160,152,129,128,160,134
4370 DATA 3,160,134,3,152,161,150,141,176,176,152,142
4380 DATA 129,3
4390 DATA 2,191,3,160,140,131,131,140,144,3,191,9,176,176
4400 DATA 140,129,141,176,176,140,139,180,176,176,140
4410 DATA 129,173,176,140,129,3,152,129,3,166,176,142
4420 DATA 176,176,176,132,6
4430 DATA 2,191,2,176,149,160,190,189,144,170
4440 DATA 176,2,191,48
4500 DATA 140,140,140,140,140,144,170,46
4510 DATA 149,150,178,179,179,179,179,179,179,179,179
4520 DATA 179,179,179,179,177,169,170,46
4530 DATA 130,140,140,140,140,140,140,140,140,140,140
4540 DATA 140,140,140,140,140,140,129,46
4550 PRINT@ 856,"Pressez <NEW LINE> pour commencer ?";
4560 FOR TPS=1 TO 450:NEXT
4570 PRINT@ 856,"                                      ";
4580 FOR TPS=1 TO 150:NEXT
4590 IF INKEY$<>"" THEN RETURN ELSE 4550
4600 '-----------------------------------------
4610 REM 'MESSAGE DIVERS'
4620 PRINT:PRINT "Pressez <NEW LINE> pour continuer ?"
4630 IF INKEY$<>"" THEN RETURN ELSE 4630
```

HUIT DAMES A CASER

Huit Dames à disposer en harmonie sur un échiquier, de façon qu'aucune n'aie prise sur l'autre... le problème (posé par le Dr Nauck en 1850) passionna le mathématicien Gauss qui ne dénombra qu'une partie des solutions. Le programme suivant, stupéfiant de concision, les trouve toutes, bien sûr.



Nous allons le commenter jusqu'à la lie.

Les dames sont installées dans les lignes 10 à 60 (en 20, la première dame vient en première position). Les trois lignes suivantes vérifient que la position est valide. En cas de menace de la part d'une autre Dame, on saute en 90 où la Dame est remontée d'une case (il faut tester en 100 si l'on quitte l'échiquier : dans ce cas de figure on reprend la boucle en 30). La présence éventuelle d'une Dame (Q = 0) nous renvoit en 90 jusqu'à ce que P s'annule. On rencontre une solution lorsque Q = 8, bien sûr. La recherche continue après la ligne 80 en déplaçant sa Dame de la septième colonne d'une case vers le haut. On balaie ainsi tout l'éventail des solutions possibles ; il y en a 92 à distinguer, cependant il faut éliminer les solutions identiques à une rotation près ou par symétrie : on retrouve des groupes de huit sous-ensembles équivalents, comme par exemple le suivant :

15863724	82417536
57263148	36428571
42736851	63571428
84136275	17582463

D'une colonne à l'autre on déduit les solutions à une rotation à angle droit près.

On identifie donc 12 familles de solutions, dont la douzième ne contient que 4 éléments similaires pour raison de symétrie du carré:

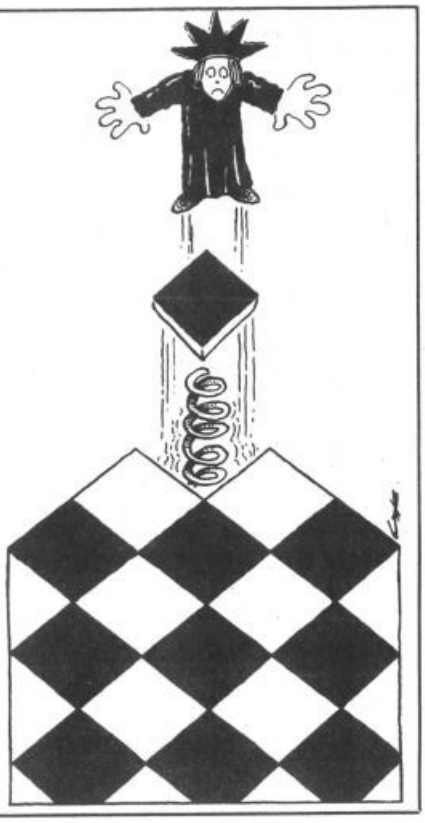
35281746	64718257
64718253	75281746

HUIT DAMES A CASER

```
1 REM -------------------
2 REM PROBLEME DES 8 DAMES
3 REM -------------------

10 FOR P=1 TO 8
20 Q(P)=1
30 FOR A=1 TO P-1
40 IF Q(P)=Q(A) OR
ABS(Q(P)-Q(A))=P-A
THEN 90
50 NEXT A
60 REM IMPRESSION
62 FOR B=7 TO 0 STEP-1
64 C=C+Q(8-P) B
66 NEXT B
68 PRINT C
70 REM SUITE
80 Q=Q-1
90 P(Q)=P(Q)+1
100 IF P(Q)<=8 THEN 30
110 Q=Q-1
120 IF Q<>0 THEN 90
130 REM FIN
140 END
```

Bob Z.



LE FACTEUR SONNE TOUJOURS DEUX FOIS

Voici un programme peu banal : en quelques lignes de dynamite il calcule tous les chiffres de N Factorielle pour N très, très grand. Amusez-vous à l'adapter à votre machine, c'est de bonne guerre.

FACTORIELLE

```
1 DEFINTH,K:DIMF(400):INPUT"N°,N=";N
2 LPRINTTIME$,N;"°"
3 F(0)=1:FORP=1TO0:FORI=1TON
4 P=P*I:IFP*(I+1)<1E7THENNEXT
5 F=0:FORJ=HTOK:F(J)=F(J)*P+F
6 F=INT(F(J)/1E7):F(J)=F(J)-1E7*F:NEXT
7 P=1:F(J)=F:K=K-(F>0):H=H-(F(H)=0)
8 NEXT:LPRINTTIME$:Z$=STR$(F(K))
9 H=40-(LEN(Z$)+7*K)MOD40
10 LPRINTSTRING$(H," ");Z$;
11 IFKTHENFORI=1TOK:Z$=STR$(F(K-I)+1E7):
LPRINTRIGHT$(Z$,7);:NEXT
12 LPRINTTIME$

RUN

08:14:45        100 °
```

LE programme effectue le calcul exact de factorielle par tranches de 7 chiffres dans le tableau F. Pour y parvenir plus vite il prépare des produits de plusieurs entiers consécutifs à concurrence de 7 chiffres (ligne 4), et il élimine des calculs les dernières tranches contenant 7 zéros (ligne 7). A noter aussi sa présentation des résultats, et une petite acrobatie de BASIC autorisée par la syntaxe du NEXT sur le CANON X07 (Basic Microsoft) : vérifiez-la sur votre machine. FOR I = 1 TO N, ligne 3, boucle tantôt sur le NEXT de la ligne 4 et tantôt sur celui de la ligne 8. En fin de calcul on peut les rencontrer successivement et on serait alors stoppé par une ERROR NF sans le « FOR P = 1 TO 0 », fort incongru en apparence, ajouté en ligne 3.
Avec un DIM(400) on peut dépasser largement 1 000 ! avec 4 ko mais les durées de calcul augmentent vite.

```
08:15:10
  93326215443944152681699238856266700490
7159682643816214685929638952175999932299
1560894146397615651828625369792082722375
825118521091686400000000000000000000000
08:15:51
08:16:13        200 !
08:17:54                    788657867364790
5035523632139321850622951359776871732632
9474253324435944996340334292030428401198
4623904177212138919638830257642790242637
1050619266249528299311134628572707633172
3739698894392244562145166424025403329186
4131227428294853277524242407573903240321
2574055795686602260319041703240623517008
587961789222227896237038973747200000000
000000000000000000000000000000000000000
08:19:31
```

OCTOPUSSY

Vous êtes l'agent 007 d'Interpol. La situation politique est dramatique, les deux blocs sont au bord de l'affrontement militaire ; votre mission est d'aller dérober des micro-films en Inde, à New Delhi, dans la résidence de l'ambassadeur de Bulgarie, que vous éliminerez ensuite (des souvenirs fugaces vous assaillent à cette pensée). Les micro-films sont cachés dans un coffre ou une mallette de la villa. Vous y pénétrez armé d'un pistolet plat et de ses munitions ; la résidence grouille de gardes du corps, de policiers et de chiens. Après avoir trouvé le film, téléphonez à l'agence locale d'Interpol pour localiser le diplomate. Utilisez toutes les commandes disponibles pour accomplir cette mission difficile et échapper aux pièges impardonnables (CO donne la liste des commandes, et PL un plan détaillé des lieux).

OCTOPUSSY

```
10 PRINT"***** O C T O P U S S Y *****"
20 GOSUB 1100:PRINT"EN COURS DE JEU, POUR LIRE LA LISTE D
ES COMMANDES, TAPEZ LA COMMANDE 'CO'":FOR I1=1 TO 1000:NE
XT I1
30 RANDOM:P=3:DIM S$(21),E$(13),B(2):V=11
40 FOR I=0 TO 13:READ E$(I):NEXT I
50 FOR I=1 TO 20:READ S$(I):NEXT I:Y=RND(1000)*RND(1000):
PRINT"TEL:";Y
60 B(0)=6:B(1)=7:B(2)=10
70 V=V-1:PRINT"VIE:";V:IF V<=0 THEN PRINT"VOUS MOUREZ!":E
ND
80 PRINT"VOUS ETES DANS ";S$(P)
90 A=RND(13)
100 PRINT"IL Y A ";E$(A)
110 IF S$(21)=S$(P) THEN PRINT"L'AMBASSADEUR EST LA "
120 INPUT "COMMANDE:";F$:F$=LEFT$(F$,2):X=RND(40)
130 IF F$="MA" THEN 300
140 IF F$="BO" THEN 340
150 IF F$="AV" THEN 380
160 IF F$="RE" THEN 460
170 IF F$="TU" THEN 540
180 IF F$="FU" THEN 630
190 IF F$="OU" THEN 670
200 IF F$="MO" THEN 780
210 IF F$="DE" THEN 840
220 IF F$="TE" THEN 870
230 IF F$="DI" THEN 940
240 IF F$="FO" THEN 970
250 IF F$="PR" THEN 1020
260 IF F$="AT" THEN 1080
270 IF F$="CO" THEN GOSUB 1100:GOTO 120
280 IF F$="PL" THEN GOSUB 1240:GOTO 120
290 GOTO 120
300 IF A<>12 THEN 120
310 IF X/3=INT(X/3) PRINT E$(A);" EMPOISONNE":V=V-4:GOTO
70
320 IF X/5=INT(X/5) THEN PRINT E$(A);" TROP CHAUD":V=V+1:
GOTO 70
330 V=V+3:PRINT"DELICIEUX!":GOTO 70
340 IF A<>13 THEN 120
350 IF X/3=INT(X/3) THEN PRINT E$(A);" AVARIEE":V=V-2:GOT
O 70
360 IF X/5=INT(X/5) THEN PRINT"LE VERRE SE BRISE":V=V+1:G
OTO 70
370 GOTO 330
380 IF A=2 OR A=5 THEN PRINT "VOUS ETES TOUCHE":V=V-4:GOT
O 70
390 IF K=-1 THEN 120
400 IF INT(P/4)=P/4 THEN 120
410 IF INT(X/3)<>X/3 THEN 450
420 PRINT "ISSUE BLOQUEE":K=-1
430 FOR I=0 TO 2:IF B(I)<>10 THEN NEXT I:GOTO 70
440 B(I)=0:I=3:NEXT I:K=1
450 P=P+1:GOTO 70
460 IF A=2 OR A=5 THEN 380
470 IF P=17 OR P=13 OR P=9 OR P=5 OR P=1 THEN 120
480 IF L=-1 THEN 120
490 IF X/3<>INT(X/3) THEN 530
500 PRINT "ISSUE BLOQUEE":L=-1
510 FOR I=0 TO 2:IF B(I)<>10 THEN NEXT I:GOTO 70
520 B(I)=0:I=3:NEXT I:L=1
530 P=P-1:GOTO 70
540 H=0:J=0
550 IF S$(21)=S$(P) THEN 620
560 IF A>5 THEN 120
570 FORI=0 TO 2:IF B(I)=7 LET H=H+1:B(I)=0
580 IF B(I)=6 LET J=J+1:B(I)=0
590 NEXT I:IF J<1 OR H<1 THEN 120
600 V=V+1:IF A=5 THEN 70
610 A=0:GOTO 100
620 V=V-3:O=O+1:PRINT"MISSION";O:S$(21)="":A=0:GOTO 100
630 IF L=-1 AND K=-1 THEN 120
640 V=V-5:P=P+RND(3):IF P>20 LET P=20
650 IF P=3 AND O>=2 THEN PRINT"BRAVO!":GOTO 650
660 GOTO 70
670 IF A<>8 AND A<>9 THEN 120
680 X1=10[((A-6)/2):H=RND(X1)*RND(X1):J=4*(A-6):R=0:REM [
 EST LE SIGNE DE MISE A LA PUISSANCE
690 INPUT "CODE:";Q:R=R+1
700 IF Q<H THEN PRINT"+":GOTO 730
710 IF Q>H THEN PRINT"-":GOTO 730
720 V=V+2*INT(J/R):GOTO 750
730 IF R>J THEN PRINT"TROP TARD!":GOTO 70
740 GOTO 690
750 A=RND(13):IF A=13 AND O<1 THEN 820
760 IF A<6 OR A>10 THEN 750
770 GOTO 80
780 IF P>16 THEN 120
790 IF P=15 OR P=10 OR P=6 OR P=3 THEN 810
800 GOTO 120
810 K=1:L=1:P=P+4:V=V-2:GOTO 70
820 O=O+1:PRINT"MICROFILM":V=V+4:GOTO 70
830 IF P<5 THEN 120
840 IF P=19 OR P=15 OR P=10 OR P=6 THEN 860
850 GOTO 120
860 K=1:L=1:P=P-4:V=V-2:GOTO 70
870 IF A<>11 THEN 120
880 IF INT(X/3)=X/3 THEN PRINT"LIGNE COUPEE":GOTO 70
890 IF INT (X/7)=X/7 THEN PRINT"PIEGE":V=V-3:GOTO 70
900 INPUT "NUMERO:";W:IF W<>Y THEN 120
910 IF S$(21)<>"" THEN 930
920 S$(21)=S$(RND(20))
930 PRINT"DANS ";S$(21):V=V-1:GOTO 120
940 IF A>3 OR A=2 THEN 120
950 IF INT(X/2)=X/2 LET V=V-3:PRINT E$(A);" VOUS AGRESSE"
:GOTO 70
```

```
960 V=V+5:PRINT E$(A);" VOUS AIDE":GOTO 120
970 IF A<>0 THEN 120
980 IF INT(X/2)=X/2 LET V=V-4:PRINT"EXPLOSION":GOTO 70
990 IF INT(X/3)=X/3 THEN PRINT "RIEN":GOTO 120
1000 A=RND(10):IF A<6 OR A>10 OR A=9 THEN 1000
1010 PRINT E$(A):GOTO 120
1020 IF A<6 OR A=9 OR A>10 THEN 120
1030 B(2)=B(1):B(1)=B(0):B(0)=A:IF A=10 LET K=1:L=1
1040 GOTO 70
1050 DATA "MORT","UN INVITE","UN GARDE","UN VALET","UN PO
LICIER","UN CHIEN","UN REVOLVER","UNE BALLE","UNE MALETTE
","UN COFFRE","UNE CLEF","UN TELEPHONE","UN REPAS","DE QU
OI BOIRE"
1060 DATA "LA CAVE","LA BIBLIOTHEQUE","LE HALL","LE SEJOU
R","LA SALLE A MANGER","LA SALLE D'APERITIF","LE SALON","
LE BUREAU","LA CUISINE","LE FUMOIR","LES WC","LA SALLE DE
S ARMES","LA CHAMBRE 1","LA DOUCHE","LA SALLE DE JEUX","L
A CHAMBRE 2","LA CHAMBRE 3"
1070 DATA "LA SALLE DE BAIN","LE SAUNA","LA CHAMBRE 4"
1080 V=V-1:IF A<>2 THEN 70
1090 PRINT "VOUS ETES BLESSE!":V=V-1:GOTO 70
1100 PRINT "LISTE DES COMMANDES"
1110 PRINT"MA : MANGER (REPAS)          BO : BOIRE"
1120 PRINT"AV : AVANCER                 RE : RECULER"
1130 PRINT"TU : TUER (PERSONNAGE)       FU : FUIR"
```

```
1140 PRINT"TE : TELEPHONER"
1150 PRINT"AT : ATTENDRE"
1160 PRINT"OU : OUVRIR (MALETTE,COFFRE)"
1170 PRINT"MO : MONTER (EN ASCENCEUR)"
1180 PRINT"DE : DESCENDRE (EN ASCENCEUR)"
1190 PRINT"DI : DISCUTER (AVEC UN CIVIL)"
1200 PRINT"FO : FOUILLER (UN CADAVRE)"
1210 PRINT"PR : PRENDRE (UN OBJET)"
1220 PRINT"PL : AFFICHAGE DU PLAN"
1230 RETURN
1240 PRINT"P L A N"
1250 PRINT"!-------------------------------!"
1260 PRINT"!chambre!salle  ! sauna !chambre!"
1270 PRINT"!   3   !de bain!       !   4   !"
1280 PRINT"!--- ---!--- ---!--- ---!--- ---!"
1290 PRINT"!chambre!douche! salle !chambre!
1300 PRINT"!   1   !      !de jeux!   2   !"
1310 PRINT"!--- ---!--- ---!- -!---!--- ---!---!"
1320 PRINT"!cuisine!fumoir !WC !salle des armes!"
1330 PRINT"!--- ---!--- ---!- -!------- --!----!"
1340 PRINT"!salle a!aperitif!salon!bureau!"
1350 PRINT"! manger!        !     !      !"
1360 PRINT"!--- ---!--- ---!--- ---!---- --!"
1370 PRINT"! cave !bibliotheque!hall!sejour!"
1380 PRINT"!-------------------------------!"
1390 RETURN
```

D. Gemsbon ■

JEUNES LOUPS ET DENTS LONGUES

Les damnés de la finance ne sont pas des tendres. Etes-vous de ceux qu'un appétit insatiable guide infailliblement du berceau de l'entreprise naissante vers la multinationale ancrée dans le laisse-béton ?

Imaginons quatre équipes de spécialistes du marketing franchement concurrents et isolés : au début, l'ordinateur présente la situation initiale et identique des quatre entreprises, tandis que

les experts peaufinent leur stratégie commerciale. Lorsque chaque équipe a rendu compte de ses décisions pour l'exercice en cours, celui-ci est calculé. De nouveaux objectifs doivent être définis. Bien sûr, il ne faut pas redouter la concurrence étrangère : tant que la production totale éponge le marché, les importateurs ne s'implantent pas sur le territoire.

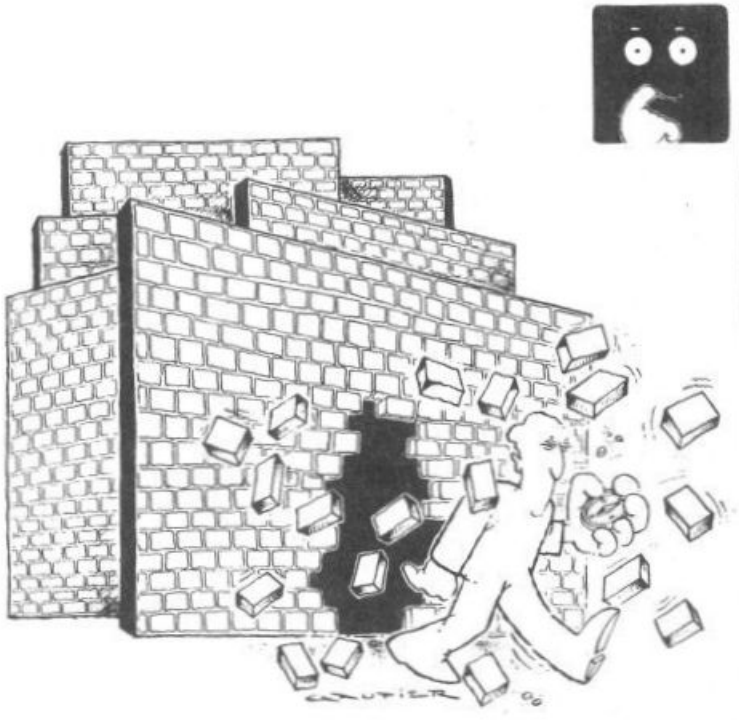
```
10 REM----JEU D'ENTREPRISE----
50 REM----REGLE DU JEU----
52 CLS:REM EFFACE L'ECRAN
55 PRINT"4 ENTREPRISES S'AFFRONTENT SUR UN SEGME
NT DE MARCHE."
60 PRINT"CES 4 ENTREPRISES S'APPELLENT : A,B,C E
T D ."
70 PRINT"AU DEBUT DU JEU, ELLES SONT DANS DES SI
TUATIONS RIGOUREUSEMENT IDENTIQUES."
90 PRINT"LES PARAMETRES INITIALEMENT FOURNIS PAR
 L'ORDINATEUR SONT:"
100 PRINT"CAPACITE DE PRODUCTION,"
110 PRINT"NOMBRE D'UNITES PRODUITES,"
120 PRINT"PRIX DE VENTE UNITAIRE ET BENEFICE UNI
TAIRE,"
130 PRINT"PART DE MARCHE,"
140 PRINT"TAUX DE NOTORIETE,"
150 PRINT"NOMBRE D'UNITE EN STOCK,"
152 PRINT"ETAT DE LA CAISSE."
160 INPUT"APPUYEZ SUR <ENTER> POUR PASSER A LA P
AGE SUIVANTE";Q$
180 CLS
185 PRINT"CHAQUE EQUIPE DOIT PRENDRE 10 DECISION
S ."
190 PRINT"A CHAQUE DECISION, IL FAUT DEFINIR :"
200 PRINT"QUANTITES A PRODUIRE,"
210 PRINT"PRIX UNITAIRE,"
215 PRINT"INVESTISSEMENT PUBLICITAIRE."
230 PRINT:PRINT"LES DECISIONS SONT MENSUELLES."
240 PRINT"LA SITUATION INITIALE CORRESPOND A CEL
LE DU MOIS DE DECEMBRE;"
250 PRINT"AINSI, LES PREMIERES DECISIONS PRENDRO
NT EFFET COURANT JANVIER, ET LES RESULTATS QUE L
'ORDINATEUR FOURNIRA CORRESPONDRONT A LA "
260 PRINT"SITUATION EN FIN DE MOIS."
262 INPUT"APPUYER SUR <ENTER> POUR PASSER A LA P
AGE SUIVANTE";Q$
270 CLS
290 PRINT"VENTES EN NOMBRE D'UNITES,"
300 PRINT"PART DE MARCHE,"
310 PRINT"TAUX DE NOTORIETE,"
320 PRINT"STOCK EN NOMBRE D'ARTICLE,"
325 PRINT"ETAT DES FINANCES."
360 REM----DEBUT DU JEU----------
365 REM----SITUATION INITIALE----
470 C=40000:PI=25000:P1=25:P2=25:P3=25:P4=25:T1=
25:T2=25:T3=25:T4=25:F1=10:F2=10:F3=10:F4=10:SI=
1000:B1=4:B2=4:B3=4:B4=4
720 PRINT"SITUATION INITIALE DE L'ENTREPRISE :"
730 PRINT"    CAPACITE DE PRODUCTION :";C;"UNITE
S"
740 PRINT"    NOMBRES D'UNITES PRODUITES EN DECE
MBRE :";PI
750 PRINT"    PRIX DE VENTE A L'UNITE :";F1;"FRA
NCS"
760 PRINT"    BENEFICES UNITAIRES :";B1;"FRANCS"
770 PRINT"    PART DU MARCHE :";P1;"%"
775 PRINT"    TAUX DE NOTORIETE :";T1;"%"
780 PRINT"    NOMBRE D'UNITES EN STOCK :";SI
782 PRINT:PRINT"BUDGET INITIAL : 20000 FRANCS."
790 INPUT"APPUYEZ SUR <ENTER> POUR LIRE LA SUITE
";Q$
810 REM----DEROULEMENT DU JEU----
830 CLS
840 E1=1000:E2=1000:E3=1000:E4=1000
842 O1=20000:O2=20000:O3=20000:O4=20000
843 A=1
845 FOR Z=1 TO 4
847 PRINT"ENTREPRISE";Z
850 PRINT"QUEL EST VOTRE PRIX DE VENTE ";
852 IF Z=1 INPUT F1
853 IF Z=2 INPUT F2
854 IF Z=3 INPUT F3
855 IF Z=4 INPUT F4
860 PRINT"QUELLE EST VOTRE PRODUCTION ";
862 IF Z=1 INPUT R1
864 IF Z=2 INPUT R2
866 IF Z=3 INPUT R3
868 IF Z=4 INPUT R4
870 PRINT"QUEL EST VOTRE INVESTISSEMENT PUBLICIT
AIRE ";
872 IF Z=1 INPUT N1
874 IF Z=2 INPUT N2
875 IF Z=3 INPUT N3
877 IF Z=4 INPUT N4
879 CLS
880 NEXT Z
900 IF A<3 LET MA=100000:GOTO 961
904 IF A=3 LET MA=85000:GOTO 961
906 IF A=4 LET MA=90000:GOTO 961
910 IF A<6 LET MA=105000:GOTO 961
920 IF A=6 LET MA=122000:GOTO 961
930 IF A=7 LET MA=150000:GOTO 961
940 IF A=8 LET MA=200000:GOTO 961
950 IF A=9 LET MA=110000:GOTO 961
955 IF A=10 LET MA=95000:GOTO 961
960 IF A>10 LET MA=100000
```

```
961 IF N1=0 LET N1=1
962 IF N2=0 LET N2=1
963 IF N3=0 LET N3=1
964 IF N4=0 LET N4=1
970 S1=N1/(N1+N2+N3+N4)
980 S2=N2/(N1+N2+N3+N4)
990 S3=N3/(N1+N2+N3+N4)
1000 S4=N4/(N1+N2+N3+N4)
1100 D1=(((F1+F2+F3+F4)-F1)/(F1+F2+F3+F4)/3)
1110 D2=(((F1+F2+F3+F4)-F2)/(F1+F2+F3+F4)/3)
1120 D3=(((F1+F2+F3+F4)-F3)/(F1+F2+F3+F4)/3)
1130 D4=(((F1+F2+F3+F4)-F4)/(F1+F2+F3+F4)/3)
1140 V1=((MA*S1)+(MA*D1))/2
1150 V2=((MA*S2)+(MA*D2))/2
1160 V3=((MA*S3)+(MA*D3))/2
1170 V4=((MA*S4)+(MA*D4))/2
1180 H1=E1+R1
1190 H2=E2+R2
2000 H3=E3+R3
2010 H4=E4+R4
2020 IF V1>H1 THEN 2030
2025 V5=V1:GOTO 2040
2030 V5=H1:V2=V2+(V1-H1)
2040 IF V2>H2 THEN 2060
2050 V6=V2:GOTO 2070
2060 V6=H2:V3=V3+(V2-H2)
2070 IF V3>H3 THEN 2090
2080 V7=V3:GOTO 2100
2090 V7=H3:V4=V4+(V3-H3)
2100 IF V4>H4 THEN 2200
2150 V8=V4:GOTO 2220
2200 V8=H4:V5=(V4-H4):IF V5>H1 LET V5=H1
2220 IF (V5+V6+V7+V8)>(H1+H2+H3+H4) THEN V9=(V5+
V6+V7+V8)-(H1+H2+H3+H4)
2300 REM----CALCUL DU BENEFICE UNITAIRE----
2310 B1=F1-6
2320 B2=F2-6
2330 B3=F3-6
2340 B4=F4-6
3010 W=1:GOTO 3030
3030 REM----CALCUL DE LA PART DE MARCHE----
3040 P1=(V5/MA)*100
3050 P2=(V6/MA)*100
3060 P3=(V7/MA)*100
3070 P4=(V8/MA)*100
3100 REM----CALCUL DES STOCKS----
3110 E1=H1-V5
3120 E2=H2-V6
3130 E3=H3-V7
3140 E4=H4-V8
3160 REM----CALCUL DES TAUX DE NOTORIETE----
3170 T1=S1*100
3180 T2=S2*100
3190 T3=S3*100
3200 T4=S4*100
3350 REM----CALCUL DES RESULTATS----
3360 O1=O1+(B1*V5)-N1
3370 O2=O2+(B2*V6)-N2
3380 O3=O3+(B3*V7)-N3
3390 O4=O4+(B4*V8)-N4
3420 G1=V5:G2=V6:G3=V7:G4=V8
3460 REM----AFFICHAGE DES RESULTATS----
3500 CLS
3520 J=1
3615 PRINT"BULLETIN N.";A
3620 PRINT"EDITION DES RESULTATS DE L'ENTREPRISE
";J
3641 IF J=1 LET GJ=G1
3643 IF J=2 LET GJ=G2
3645 IF J=3 LET GJ=G3
3647 IF J=4 LET GJ=G4
3650 PRINT"VOULUME DES VENTES :";GJ;"UNITES"
3652 IF J=1 LET PJ=P1
3654 IF J=2 LET PJ=P2
3656 IF J=3 LET PJ=P3
3658 IF J=4 LET PJ=P4
3660 PRINT"PART DE MARCHE :";PJ;"%"
3661 IF J=1 LET OJ=O1
3663 IF J=2 LET OJ=O2
3665 IF J=3 LET OJ=O3
3667 IF J=4 LET OJ=O4
3670 PRINT"RESULTATS :";OJ;"FRANCS"
3671 IF J=1 LET EJ=E1
3673 IF J=2 LET EJ=E2
3675 IF J=3 LET EJ=E3
3677 IF J=4 LET EJ=E4
3680 PRINT"VOLUME DU STOCK :";EJ;"UNITES"
3683 IF J=1 LET TJ=T1
3686 IF J=2 LET TJ=T2
3690 IF J=3 LET TJ=T3
3695 IF J=4 LET TJ=T4
3700 PRINT"TAUX DE NOTORIETE :";TJ;"%"
3710 PRINT"PENETRATION ETRANGERE SUR LE MARCHE :
";100-(P1+P2+P3+P4);"%"
3720 PRINT"------------------------------"
3750 INPUT"APPUYEZ SUR <ENTER> POUR LIRE LA SUIT
E";Q$
3760 CLS
3800 IF J=4 THEN 3940
3920 J=J+1:GOTO 3615
3940 A=A+1
3945 CLS
4000 IF A=13 THEN 4100
4010 GOTO 845
4100 PRINT"L'ANNEE EST ECOULE.LE JEU EST FINI."
5000 END
```

J.-M. Chambinaud ■

A TRAVERS LA PASSOIRE

Face à ce labyrinthe que vous devez traverser de part en part en évitant les murs, il faut parfois jouer les passemurailles : il n'existe pas de chemin entièrement « transparent », il faudra souvent forcer le passage sur des cases noires... et il vous en coûtera ! Pour ce faire, la machine attend vos directives sous la forme suivante : 8 = NORD, 2 = SUD, 4 = OUEST,, 6 = EST



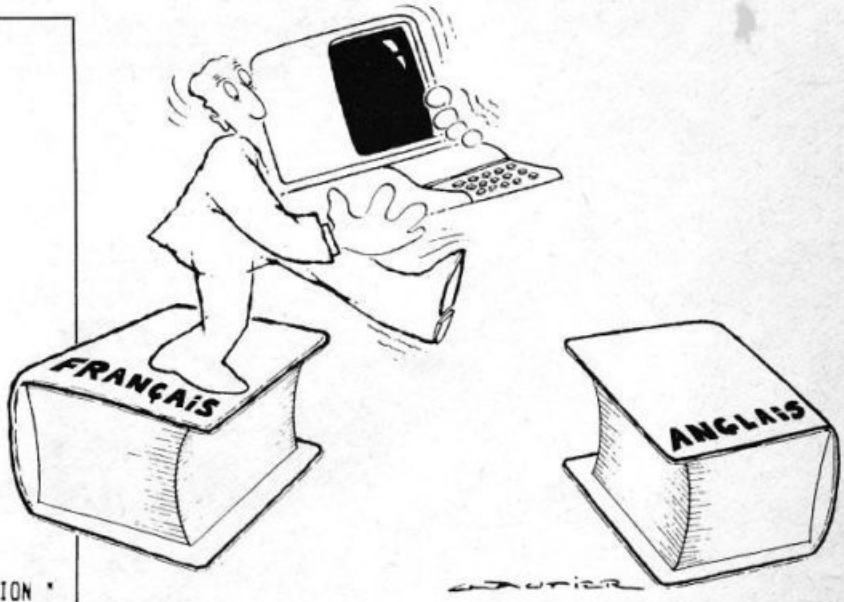
```
    5 CLS :NR=100:PE=101:PH=15:DRAW(PE,P
H)
    6 LOCATE 14,1:PRINT "in"
    7 FOR F=10 TO 100
   10 DRAW(F,0)-(F,30)
   12 NEXT F
   15 NB=INT(RND*100):NB=NB+10:SC=300-NB
   17 FOR F=NB TO 0 STEP -1
   18 LOCATE 14,0:PRINT "    ":LOCATE 14,
0:PRINT F
   20 W=INT(RND*90):W=W+10
   30 Y=INT(RND*30)
   35 DRAWC(W,Y):DRAWC(W-1,Y)-(W+1,Y)
   37 W=INT(RND*90):W=W+10
   38 Y=INT(RND*30)
   40 DRAWC(W+2,Y)-(W-2,Y)
   45 NEXT F
   50 O$=INKEY$:IF O$="" THEN DRAWC(PE,P
H):FOR T=0 TO 5:NEXT T:DRAW(PE,PH):GOTO
50
  100 IF O$="8" THEN GOSUB 3000
  200 IF O$="4" THEN GOSUB 2000
  250 IF O$="2" THEN GOSUB 1000
  300 IF O$="6" THEN GOSUB 4000
  900 GOTO 50
 1000 PA=PH:PB=PE
 1010 PH=PH+1:IF PH>30 THEN PH=30
 1015 GOSUB 7000
 1020 DRAWC(PB,PA):DRAW(PE,PH)
 1050 RETURN
 2000 PA=PH:PB=PE
 2010 PE=PE-1:IF PE<10 THEN PRINT "GAGNE
";SC:END
 2015 GOSUB 7000
 2020 DRAWC(PB,PA):DRAW(PE,PH):RETURN
 3000 PA=PH:PB=PE
 3010 PH=PH-1:IF PH<1 THEN PH=1
 3015 GOSUB 7000
 3020 DRAWC(PB,PA):DRAW(PE,PH):RETURN
 4000 PA=PH:PB=PE
 4010 PE=PE+1:IF PE>150 THEN PE=150
 4015 GOSUB 7000
 4020 DRAWC(PB,PA):DRAW(PE,PH):RETURN
 7000 PT=POINT(PE,PH):IF PT=1 THEN BEEP
1:BEEP 1:SC=SC-(INT(RND*10))
 7005 LOCATE 14,1:PRINT SC:" "
 7010 RETURN
```

D. Batique

LE TRADUCTEUR

Le traducteur de mot est simple. Le traducteur de mot est pratique. Le traducteur de mot est disponible. Il stocke son vocabulaire en ligne data. Vous pouvez ajouter les mots que vous voulez sous la forme « mots français », « mots traduits ». La ligne 460 indique que le dernier mot a été lu. Ce programme de base peut être paré de fonctions plus spécialisées et de menus de sélection.

```
10 CLS:RESTORE
20 PRINT"TRADUCTION ANGLAIS --> FRANCAIS : 1"
30 PRINT"TRADUCTION FRANCAIS --> ANGLAIS : 2"
40 INPUT"PRESSEZ 1 OU 2 PUIS <ENTER>";CHOIX
50 ON CHOIX GOTO 70,120
60 GOTO 10
70 INPUT"MOT ANGLAIS ";A1$
80 READ FR$:IF FR$="FIN" THEN 220
90 READ AN$
100 IF AN$=A1$ THEN PRINT AN$;"=";FR$:GOTO 170
110 GOTO 80
120 INPUT "MOT FRANCAIS ";F1$
130 READ FR$:IF FR$="FIN" THEN 220
140 READ AN$
150 IF FR$=F1$ THEN PRINT FR$;"=";AN$:GOTO 170
160 GOTO 130
170 INPUT "VOULEZ-VOUS TRADUIRE UNE AUTRE EXPRESSION "
;Q$
180 Q$=LEFT$(Q$,1)
190 IF Q$="O" THEN 10
200 IF Q$="N" THEN END
210 GOTO 170
220 PRINT"JE N'AI PAS CE MOT EN MEMOIRE":GOTO 170
230 REM-----------------------------------
240 REM   PLACER VOS NOUVELLES EXPRESSIONS
250 REM    A PARTIR D'ICI EN LIGNES DATA
260 REM DANS L'ORDRE : FRANCAIS PUIS ANGLAIS
270 REM-----------------------------------
280 DATA "ALLER","TO GO","MANGER","TO EAT"
290 DATA "RESTAURANT","RESTAURANT"
300 DATA "GARE","STATION","DOCTEUR","DOCTOR"
310 DATA "QUE FAITES-VOUS","WHAT ARE YOU DOING"
320 DATA "VILLE","TOWN","NOURRITURE","FOOD"
```

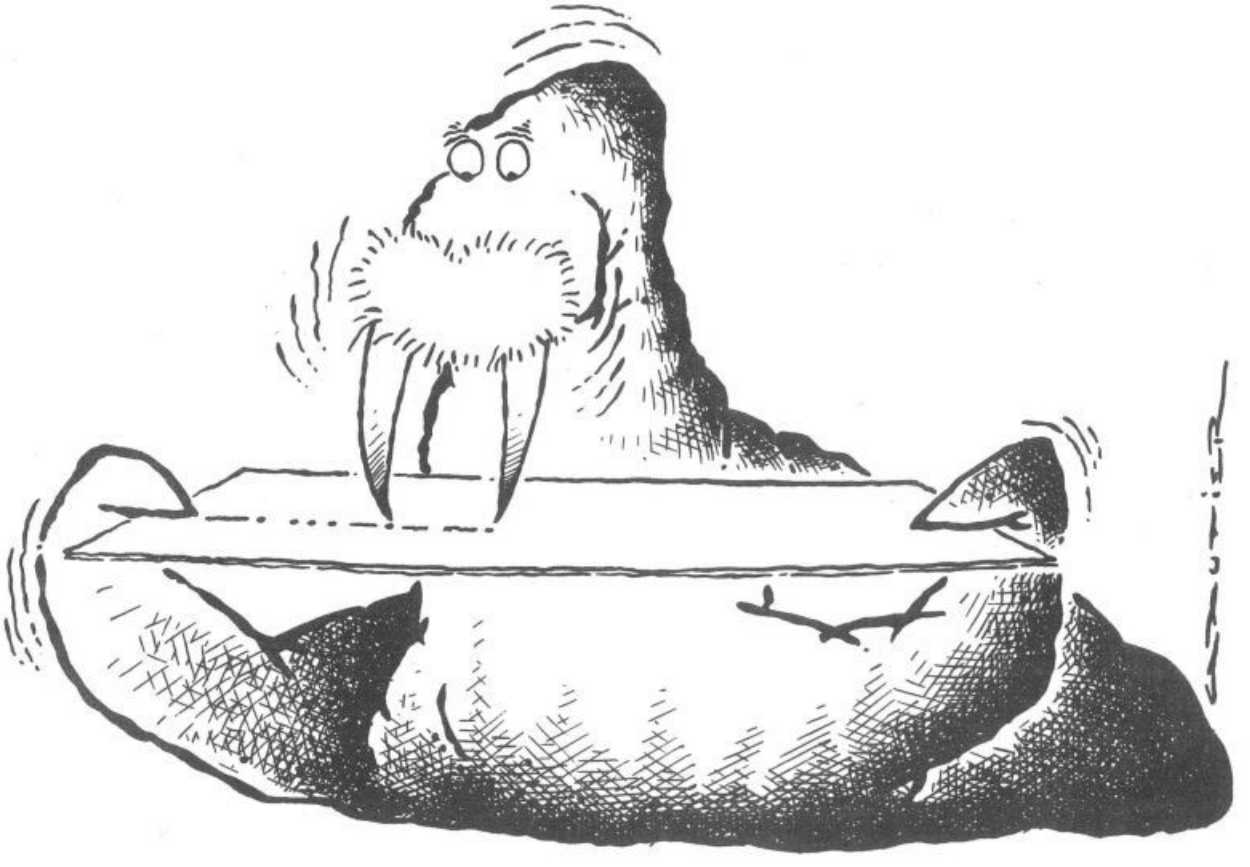



```
330 DATA "S'IL VOUS PLAIT","PLEASE"
340 DATA "QUELLE HEURE EST-IL","WHAT TIME IS-IT"
350 DATA "QUI ETES VOUS","WHO ARE YOU"
360 DATA "MON NOM EST","MY NAME IS"
370 DATA "VOITURE","CAR","ROUTE","ROAD"
380 DATA "RUE","STREET","LIVRE","BOOK"
390 DATA "POUVEZ-VOUS M'AIDER","CAN YOU HELP ME"
400 DATA "JE SUIS FATIGUE","I AM TIRED"
410 DATA "J'AI PEUR","I AM AFRAID"
420 DATA "DORMIR","TO SLEEP","RIRE","TO LAUGHT"
430 DATA "DIFFICILE","DIFFICULT"
440 DATA "JE SUIS FRANCAIS","I AM FRENCH"
450 DATA "ARGENT","MONEY","PORTER","TO CARRY"
460 DATA "FIN"
```

T. Levy-Abegnoli

MORSE SUR LE NIL

A défaut de chanter ou danser en morse, ce programme vous montrera comment lire Tolstoï en morse dans le texte. La défense du morse (on est mordu ou on ne l'est pas) est un objectif noble. Apprendre le morse, c'est avant tout une bonne idée : déjà à New York, les grands-mères de la cinquième génération amorcent au coin du feu des canevas électroniques dont les motifs audacieux fondés sur l'alphabet morse font baver les chercheurs japonais. Ce programme vous permet d'aller plus loin : il contient la connaissance essentielle pour ouvrir les portes de cette nouvelle science.



```
10 REM -------------------
20 REM INITIATION AU MORSE
30 REM -------------------
40 DATA "A=.-","B=-...","C=-.-.","D=-..","E=."
50 DATA "F=..-.","G=--.","H=....","I=..","J=.---"
60 DATA "K=-.-","L=.-..","M=--","N=-.","O=---"
70 DATA "P=.--.","Q=--.-","R=.-.","S=...","T=-"
80 DATA "U=..-","V=...-","W=.--","X=-..-"
90 DATA "Y=-.--","Z=--..","1=.----","2=..---"
100 DATA "3=...--","4=....-","5=.....","6=...."
110 DATA "7=--...","8=---..","9=----.","0=-----"
120 REM DEBUT
130 CLS:: PRINT "MORSE-COURS ET ESSAIS"
140 PRINT "1. A QUEL CODE CORRESPOND UN
CARACTERE?":PRINT "2. A QUEL CARACTERE CORRESPOND UN
CODE?"
150 PRINT "3. A QUEL CARACTERE CORRESPOND UN SON ?"
160 INPUT "VOTRE CHOIX";CH
170 ON CH GOTO 1000,2000,3000
180 REM SUITE
1000 GOSUB 5000
1010 X=INT(RND*36)+1
1020 FOR U=1 TO X
1030 READ X$
1040 NEXT U
1050 RESTORE
1060 CA$=LEFT$(X$,1)
1070 PRINT"    ";CA$:INPUT" =";RA$
1080 IF MID$(X$,3)=RA$ THEN PRINT " C'EST EXACT":
JU=JU+1:GOTO 1100
1090 PRINT "MAIS NON, C'ETAIT:";MID$(X$,3)
1100 NO=NO+1:IF NO<20 GOTO 1010
1110 GOSUB 6000
1120 REM CAS 2
2000 GOSUB 5000
2010 X=INT(RND*36)+1
2020 FOR U=1 TO X
2030 READ X$
2040 NEXT U
2050 RESTORE
2060 CO$=MID$(X$,3)
2070 PRINT "    ";CO$:INPUT"          =";RB$
2080 IF LEFT$(X$,1)=RB$ THEN PRINT "  WAOOW ! C'EST
JUSTE!":JU=JU+1:GOTO 2100
2090 PRINT " JUSTE DIEU! VOUS AVEZ TOUT FAUX;IL
FALLAIT TOUT MISER SUR:;LEFT$(X$,1)
2100 NO=NO+1:IF NO<20 THEN GOTO 2010
2110 GOSUB 6000
2120 REM CAS 3
3000 GOSUB 5000
3010 PRINT "QUEL EST VOTRE NIVEAU,MON BON BRAVE?";
"(DE)BUTANT (IN)ITIE"
3020 INPUT "(EX)PERT";NI$
```

```
3030 IF NI$="DE" THEN TE=200
3040 IF NI$="IN" THEN TE=100
3050 IF NI$="EX" THEN TE=50
3060 PRINT "*"
3070 X=INT(RND*36)+1
3080 FOR U=1 TO X
3090 READ X$
3100 NEXT U
3110 RESTORE
3120 CO$=MID$(X$,3)
3130 C$(1)=LEFT$(CO$,1)
3140 C$(2)=MID$(CO$,2,1)
3150 C$(3)=MID$(CO$,3,1)
3160 C$(4)=MID$(CO$,4,1)
3170 C$(5)=MID$(CO$,5,1)
3180 FOR I=1 TO 5:TF=TE
3190 IF C$(I)="-" THEN TF=3*TF
3200 IF C$(I)="" THEN GOTO 3230
3208 REM DEBUT SON
3210 BEEP ON
3212 REM DUREE DU SON
3220 FOR T=1 TO TF :NEXT T
3222 REM FIN SON
3230 BEEP OFF
3240 NEXT I
3250 INPUT "VOTRE REPONSE  ";SO$
3260 IF LEFT$(X$,1)=SO$ THEN PRINT"VOUS NE VOUS ETES

PAS FOURVOYE":JU=JU+1:GOTO 3280
3270 PRINT "  NON, NON,NON. C'ETAIT:";LEFT$(X$,1)
3280 FOR T=1 TO 3000 : NEXT T
3290 NO=NO+1:IF NO<20 GOTO 3070
3300 GOSUB 6000
3310 REM GUIDE
5000 PRINT "BIBLE DE REFERENCE"
5010 PRINT
5020 FOR Z=1 TO 36 STEP 3:READ V$,W$,Y$:PRINT V$,W$,
Y$: NEXT Z
5150 INPUT "ETES-VOUS PRET?";RE$
5160 IF RE$="NON" THEN GOTO 150
5170 NO=0:JU=0:PRINT "  TROUVEZ LA REPONSE EXACTE:"
5180 RETURN
6000 PRINT "SUR 20 ESSAIS ";JU;"SONT JUSTES"
6010 GOTO 100
6050 END
```

P. Giraud ■

Tout programmeur conserve dans ses cartons quelques courts morceaux de programme qui possèdent la propriété d'être utiles tels quels dans quantité de programmes plus longs. Ce sont des utilitaires qui pour la plupart suppléent à des fonctions manquantes de la bibliothèque de base de l'ordinateur.
Il en va ainsi des quelques programmes qui suivent.
Notons les qualités principales d'un utilitaire : concision, portabilité de n'importe quel programme vers n'importe quel autre sans modification, possibilité d'être appelé par le programme principal à tout instant.
Le cas idéal est celui où l'utilitaire ne modifie la valeur d'aucune variable du programme principal. Il est peu souvent réalisable sans perte de place, c'est pourquoi on définit plutôt une liste de variables réservées d'office à l'utilitaire.
Ainsi celui-ci peut être inséré à peu près n'importe où.

«A MOI ESCOMPTE, DEUX MOTS»

L'escompte est la plus ancienne technique de financement (et la plus courante) car, depuis longtemps, les impératifs de la concurrence et la tradition commerciale poussent les fournisseurs à la pratiquer.

Or, cette technique est souvent très mal utilisée. Quand donc faut-il y faire appel ? Lorsque ce programme vous le conseillera, tout simplement, à partir du calcul des agios. Gérez à bon escient vos capitaux potentiels !

Programme conçu pour Basic Sharp.
Sinon ajouter les lignes :
5 INPUT « 1=D 2=S 3=A 4=TOTAL 5=DATE » : Z
6 ON Z GOTO 10, 70, 3000, 200, 1000
Commencer par l'option 1 (début).

P. Inigo Yanez ■

DATE REMISE : 14-3-84

MONTANT	DATE	AGIOS
8,467.45	17.3.84	35.16
1,849.65	20.3.84	14.12
8,814.00	24.3.84	47.58
7,963.14	20.4.84	125.66
27,094.24	TOTAL	222.52
	FRAIS :	64.20
	TVA :	11.94
	TOTAL :	298.66

```
10:"D"TEXT :CSIZE
   1:O=0:L=0:P=0
20:INPUT "DATE RE
   MISE:";Y:GOSUB
   "DATE"
30:D1=Y:LPRINT
   USING "###";"D
   ATE REMISE:";J
   ;"/";M;"/";A-1
   900
40:GOSUB 501
50:LPRINT "!  MON
   TANT   !  DATE
        !   AGIOS
   !"
60:GOSUB 500
70:"S"INPUT "MONT
   ANT:";K:IF K=0
   THEN "TOTAL"
80:IF K<0BEEP 1,1
   50:GOTO "S"
90:BEEP 1:INPUT "
   DATE D ECHEANC
   E:";Y:GOSUB "D
   ATE"
100:BEEP 1:D2=Y.R=
   0:D=D2-D1+V:IF
   D<QLET D=Q:R=1
110:P=P+K:X=(K*T*D
   )/36000:GOSUB
   "ARRONDI".IF X
   <SLET X=S:R=1
120:O=O+X:L=L+1
130:LPRINT USING "
   ###,###,###.##
   ";"!";K;"!";.
   LPRINT USING "
   ###";J;".";M;"
   .";A-1900;"!";
140:LPRINT USING "
   ######.##";X;"
   !";:IF R=1
   LPRINT TAB 35;
   "*"
150:GOTO "S"
200:"TOTAL"GOSUB 5
   00:LPRINT
   USING "###,###
   ,###.##";"!";P
   ;"!";TAB 17;"T
   OTAL";
210:LPRINT TAB 25;
   USING "######.
   ##";"!";O;"!";
   GOSUB 501
220:G=F*L:X=G*.186
   :GOSUB "ARROND
   I":O=O+G+X
230:LPRINT TAB 20;
   "FRAIS:";G:
   LPRINT TAB 20;
   "T.V.A:";X:
   LPRINT TAB 20;
   "TOTAL:";O:END
300:"ARRONDI"H=X*1
   00:H=H-INT (H)
   :IF H>=.5LET X
   =X+.01
310:X=INT (X*100)/
   100:RETURN
500:LPRINT "!-----
   -------!------
   -----!--------
   -!":RETURN
501:LPRINT "------
   --------------
   --------------
   --":RETURN
1000:"DATE"J=INT
   (Y/1E4):M=
   INT (Y/1E2)-
   J*1E2:A=Y-J*
   1E4-M*1E2+19
   00
1010:IF M>12OR M<
   1OR J<1OR J>
   31BEEP 1,150
   :INPUT "DATE
   :";Y:GOTO 10
   00
1020:IF M<=2LET W
   =A-1:Y=0:
   GOTO 1040
1030:Y=-INT (.4*M
   +2.3):W=A
1040:Y=Y+365*A+J+
   31*(M-1)+INT
   (W/4)-INT (3
   /4*(INT (W/1
   00+1)))
1050:Z=Y-(INT (Y/
   7)*7):IF Z=1
   LET Y=Y+1
1060:IF Z=0LET Y=
   Y+2
1070:RETURN
3000:"A"INPUT "ta
   ux d escompt
   e:";T
3010:INPUT "frais
   :";F
3020:INPUT "mini
   jour:";Q
3030:INPUT "mini
   agios:";S
3040:INPUT "jour
   escompte:";V
3050:END
STATUS 1
                1348
STATUS 0
                 503
```

CODONS S'IL VOUS PLAIT

Connaissez-vous le CAO (Codage assisté par ordinateur) ? Le PC 1500 saura maintenant crypter n'importe quel texte selon un principe simple mais difficile à découvrir. Un RUN initialise, efface et dimensionne avant d'envoyer à un menu explicite. Entrez votre texte (ligne par ligne, jusqu'à 254 lignes de 26 caractères) puis codez-le. Et même recodez-le. Et continuez si le cœur vous en dit. Plus c'est codé, plus c'est chouette. Ou même, plus subtil, décodez donc un texte en clair pour voir... L'option « S » vous rappellera toujours où vous en êtes. A la lecture, + et / promènent sur les lignes, D renvoie au début, F à la fin et P imprime. Décryptez aussi le programme, écrit en clair, contenant, cachée, la clef. C'est tout simple.

```
  1Ø DIM T$(255)*26:BEEP ON
  2Ø T$(Ø)="Ø":T$(I)="***":T$="Ø"
  3Ø PRINT "MEMOIRE INITIALISEE"
 1ØØ "M"REM MENU
 1Ø5 WAIT Ø:FOR I=1TO 7:NEXT I
 11Ø PRINT "E(cr. C(od. D(ec. L(ect. S"
 12Ø A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 12Ø
 13Ø R$="ECDLS"
 14Ø FOR I=1TO 5
 15Ø IF A$=MID$ (R$,I,1)ON IGOTO 1ØØØ,3ØØØ,4ØØØ,2ØØØ,5ØØØ
 16Ø NEXT I:GOTO 12Ø
 5ØØ IF J=1LET T$(I)=L$+RIGHT$ (T$(I),L-1):RETURN
 51Ø IF J=LLET T$(I)=LEFT$ (T$(I),L-1)+L$:RETURN
 52Ø T$(I)=LEFT$ (T$(I),J-1)+L$+RIGHT$ (T$(I),L-J)
 53Ø RETURN
1ØØØ "E"REM  ECRITURE
1Ø1Ø WAIT
1Ø2Ø IF T$(Ø)="Ø"THEN 1Ø4Ø
1Ø21 PRINT "Remplacer le texte actuel?"
1Ø22 A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 1Ø35
1Ø23 IF A$<>"O"THEN 1ØØ
1Ø3Ø I=1
1Ø4Ø INPUT T$(I)
1Ø5Ø IF T$(I)="***"LET I=I-1:T$(Ø)=STR$ I:GOTO 1ØØ
1Ø6Ø IF I<>254LET I=I+1:GOTO 1Ø4Ø
1Ø65 T$(255)="***":T$(Ø)="254"
1Ø66 BEEP 3,99,99:PRINT "PLEIN...":GOTO 1ØØ
1Ø7Ø I=I+1:GOTO 1Ø4Ø
2ØØØ "L"REM  LECTURE
2Ø05 IF T$(Ø)="Ø"GOTO 1ØØ
2Ø1Ø I=1:WAIT Ø
2Ø2Ø PRINT T$(I)
2Ø3Ø A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 2Ø3Ø
2Ø5Ø IF A$="+"AND I<VAL T$(Ø)LET I=I+1:GOTO 2Ø2Ø
2Ø6Ø IF A$="/"AND I>1LET I=I-1:GOTO 2Ø2Ø
2Ø7Ø IF A$="F"LET I=VAL T$(Ø):GOTO 2Ø2Ø
2Ø8Ø IF A$="D"LET I=1:GOTO 2Ø2Ø
2Ø9Ø IF A$="M"THEN 1ØØ
21ØØ IF A$="P"FOR J=1TO VAL T$(Ø):LPRINT T$(J);" ";:NEXT J:LPRINT :GOTO 1ØØ
211Ø GOTO 2Ø3Ø
3ØØØ "C"REM CODAGE
3ØØ1 IF T$(Ø)="Ø"GOTO 1ØØ
3ØØ5 WAIT Ø:PRINT "JE CODE. NIVEAU: ";VAL T$;" ->";VAL T$+1
3Ø1Ø FOR I=1TO VAL T$(Ø)
3Ø15 L=LEN T$(I)
3Ø2Ø FOR J=1TO L
3Ø3Ø X=ASC MID$ (T$(I),J,1)+J
3Ø35 IF X>255LET X=X-224
3Ø36 L$=CHR$ X
3Ø4Ø GOSUB 5ØØ
3Ø5Ø NEXT J
3Ø6Ø NEXT I
3Ø65 T$=STR$ (VAL T$+1)
3Ø7Ø BEEP 2,5Ø,1ØØ
3Ø8Ø GOTO 1ØØ
4ØØØ "D"REM DECODAGE
4ØØ1 IF T$(Ø)="Ø"GOTO 1ØØ
4ØØ5 WAIT Ø:PRINT "JE DECODE. NIVEAU:";VAL T$;" ->";VAL T$-1
4Ø1Ø FOR I=1TO VAL T$(Ø)
4Ø2Ø L=LEN T$(I)
4Ø3Ø FOR J=1TO L
4Ø4Ø X=ASC MID$ (T$(I),J,1)-J
4Ø45 IF X<32LET X=X+224
4Ø46 L$=CHR$ X
4Ø5Ø GOSUB 5ØØ
4Ø6Ø NEXT J
4Ø7Ø NEXT I
4Ø75 T$=STR$ (VAL T$-1)
4Ø8Ø BEEP 2,5Ø,1ØØ
4Ø9Ø GOTO 1ØØ
5ØØØ "S"REM ETAT DU TEXTE
5ØØ5 WAIT :IF T$(Ø)="Ø"PRINT "Pas de texte":GOTO 1ØØ
5Ø1Ø N=VAL T$(Ø)
5Ø2Ø S$="s":IF T$(Ø)="1"LET S$=""
5Ø3Ø PRINT VAL T$(Ø);" ligne";S$
5Ø4Ø PRINT "Niveau de codage:";VAL T$
5Ø5Ø GOTO 1ØØ
```

J.-L. Goudet ■

TEXTEX AIME VOS TEXTES

Comment programmeriez-vous un traitement de texte en Basic ? En vous inspirant du programme suivant, bien sûr !

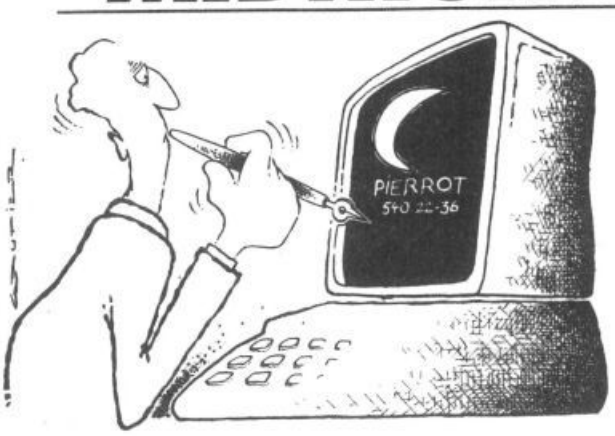
Tout bon logiciel est paramétré ; paramétré, Textex l'est aussi. Il peut gérer *x* lignes de *y* caractères sur une fenêtre définissable ; il utilise les touches de fonction pour commandes (à paramétrer à votre guise). Il sait afficher, déplacer, coller et insérer des lignes, rechercher les occurrences d'une chaîne et enfin imprimer tout ou partie du texte que vous composez. Textex est utile. Textex est la fée du logis (ciel !).

```
100 REM -------------------
110 REM TRAITEMENT DE TEXTE
120 REM -------------------
130 DIM T$(6,23)
140 CALL CHAR(127,"3C")
150 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(I,9,11)::
 NEXT I
160 CALL VCHAR(1,1,32,768):: DISPLAY AT(2
4,1):"ECRITURE"
170 IF L>22 THEN L=0 :: P=P+1
180 L=L+1 :: C=0
190 IF C>79 THEN 170 ELSE C=C+1
200 DISPLAY AT(L,1):SEG$(T$(P,L),-(C<30)-
(C-28)*(C>29),28)
210 CALL SPRITE(#1,127,2,L*8,-(C*8+8)*(C<
30)-241*(C>29))
220 CALL KEY(5,R,E):: IF R>31 THEN T$(P,L
)=T$(P,L)&CHR$(R):: GOTO 190
230 IF R<0 THEN 220
240 ON R GOTO 890,600,530,570,170,930,850
,280,320,360,400,640,170,460,440
250 REM --------------
260 REM CURSEUR GAUCHE
270 REM --------------
280 C=C+(C>1):: IF C>31 THEN 200 ELSE 210
290 REM -------------
300 REM CURSEUR DROIT
310 REM -------------
320 C=C+1 :: IF C>31 THEN 200 ELSE 210
330 REM -----------
340 REM CURSEUR BAS
350 REM -----------
360 L=L-(L<23):: GOTO 200
370 REM ------------
380 REM CURSEUR HAUT
390 REM ------------
400 L=L+(L>1):: GOTO 200
410 REM ---------------
420 REM PAGE PRECEDENTE
430 REM ---------------
440 IF P<1 THEN 220 ELSE P=P-1
450 L=1 :: C=1
460 DISPLAY AT(1,1):SEG$(T$(P,1),1,28):SE
G$(T$(P,2),1,28):SEG$(T$(P,3),1,28):SEG
$(T$(P,4),1,28):SEG$(T$(P,5),1,28):SEG$(T
$(P,6),1,28)
470 DISPLAY AT(7,1):SEG$(T$(P,7),1,28):SE
```

```
G$(T$(P,8),1,28):SEG$(T$(P,9),1,28):SEG
$(T$(P,10),1,28):SEG$(T$(P,11),1,28):SEG$
(T$(P,12),1,28)
480 DISPLAY AT(13,1):SEG$(T$(P,13),1,28):
SEG$(T$(P,14),1,28):SEG$(T$(P,15),1,28)
:SEG$(T$(P,16),1,28):SEG$(T$(P,17),1,28):
SEG$(T$(P,18),1,2)
490 DISPLAY AT(19,1):SEG$(T$(P,19),1,28):
SEG$(T$(P,20),1,28):SEG$(T$(P,21),1,28)
:SEG$(T$(P,22),1,28):SEG$(T$(P,23),1,28):
: GOTO 210
500 REM --------------
510 REM SUPPRIMER CAR.
520 REM --------------
530 T$(P,L)=SEG$(T$(P,L),1,C-1)&SEG$(T$(P
,L),C+1,80):: GOTO 200
540 REM ---------
550 REM INSERTION
560 REM ---------
570 DISPLAY AT(24,1):"insertion"
580 CALL GCHAR(L,-(C+2)*(C<30)-32*(C>29),
K):: CALL SPRITE(#1,K,3,L*8-7,-(C*8+8)*
(C<30)-241*(C>29))
590 CALL KEY(5,R,E):: IF R>31 THEN 620 ::
 IF R<0 THEN 590 :: IF R<>13 THEN 610
600 C=LEN(T$(P,L))+1
610 DISPLAY AT(24,1):"ECRITURE" :: GOTO 2
10
620 T$(P,L)=SEG$(T$(P,L),1,C-1)&CHR$(R)&S
EG$(T$(P,L),C,80):: DISPLAY AT(L,1):SEG
$(T$(P,L),-(C<30)-(C-28)*(C>29),28):: C=C
+1 :: GOTO 580
630 REM ----------
640 REM IMPRESSION
650 REM ----------
660 DISPLAY AT(24,1):"IMPRESSION ?    O/N
" :: CALL LOCATE(#1,192,184)
670 CALL KEY(3,R,E):: IF R<0 THEN 670 ::
IF R<>79 THEN DISPLAY AT(24,1):"ECRITUR
E" :: GOTO 210
680 OPEN #1:"RS232.DA=8",VARIABLE,OUTPUT
:: M=0
690 FOR M=0 TO 8
700 DISPLAY AT(24,1):"PAGE";M
710 CALL KEY(3,R,E):: IF R<0 THEN 710 ::
IF R<>13 THEN 790
720 FOR I=1 TO 23
730 PRINT #1:T$(M,I)
740 CALL KEY(3,R,E):: IF R<>13 THEN 780
750 DISPLAY AT(24,1):"on continue ?  o/n"
760 CALL KEY(3,R,E):: IF R<0 THEN 760 ::
IF R=79 THEN 780 :: IF R<>78 THEN 760
770 I=25
780 DISPLAY AT(24,1):"IMPRESSION" :: NEXT
 I
790 NEXT M
800 DISPLAY AT(24,1):"FIN" :: CALL SOUND(
100,500,0):: CLOSE #1 :: GOTO 200
810 END
820 REM ------------
830 REM EFFACE LIGNE
840 REM ------------
850 T$(P,L)="" :: C=1 :: CALL HCHAR(L,1,3
2,32):: GOTO 210
860 REM --------------
870 REM DETRUIRE LIGNE
880 REM --------------
890 FOR I=L TO 22 :: T$(P,I)=T$(P,I+1)::
NEXT I :: T$(P,23)="" :: GOTO 460
900 REM -------------
910 REM INSERER LIGNE
920 REM -------------
930 FOR I=22 TO L STEP -1 :: T$(P,I+1)=T$
(P,I):: NEXT I :: T$(P,L)="" :: GOTO 46
0
```

Pr. Dopelapel

MIDNIGHT BLOC-NOTES



Les écrivains célèbres possèdent tous, quand ils ne l'oublient pas, un petit calepin dans lequel ils noient rendez-vous, notes de blanchisserie ainsi que leurs propres numéros de téléphone. Puisse ce programme vous empêcher de rater le rendez-vous de votre vie, et vous faire bien voir auprès de votre dentiste.

Voici comment l'utiliser : stockez autant d'informations que vous le désirez en lignes DATA (après tout pourquoi se passer de la souplesse de l'éditeur Basic), puis lancez le programme d'un RUN nerveux ; on vous propose alors d'effectuer une recherche à partir d'un mot de votre choix. Ensuite sont affichés tous les messages contenant ce mot ; si leur nombre est supérieur à 1, il vous sera proposé d'affiner la recherche à l'aide d'un deuxième mot, en prenant pour base les phrases en question. Vous pourrez ainsi parfaire votre recherche autant de fois que bon vous semblera.

La figure ci-dessous donne un exemple d'utilisation : les lignes DATA ayant servi d'information sont relativement peu nombreuses mais lorsque vous en posséderez plusieurs centaines en mémoire, l'efficacité d'un tel système prendra toute son ampleur. VERBA VOLENT, SCRIPTA MANENT (O Tempora, ô mores !).

```
10 CLS:REM EFFACE L'ECRAN
20 REM--------------------------
30 REM   BLOC NOTE ELECTONIQUE
40 REM--------------------------
50 CLEAR 1000:REM RESERVE 1000 OCTETS POUR LES CHAINES
60 FIN=1000:DIM M$(200)
70 REM------RECHERCHE AU NIVEAU 1--------
80 INPUT "A PARTIR DE QUEL MOT OU QUELLE PHRASE VOULEZ-
VOUS EFFECTUER UNE RECHERCHE ";RECH$
90 RESTORE:J=0
100 READ PHRASE$
110 IF PHRASE$="FIN" THEN M$(J)="FIN":GOTO 150
120 GOSUB 350:GOTO 100
130 RETURN
140 REM------RECHERCHE AUX NIVEAUX 2 ET PLUS----
150 IF J=0 THEN PRINT "LA RECHERCHE N'A RIEN DONNE"
160 IF J<2 THEN 270
170 J=0:INPUT "VOULEZ-VOUS PRECISER LA RECHERCHE ";REP$
180 REP$=LEFT$(REP$,1)
190 IF REP$="O" THEN 220
200 IF REP$="N" THEN 270
210 GOSUB 330:GOTO 170
220 INPUT "A PARTIR DE QUEL MOT OU PHRASE ";RECH$
230 PHRASE$=M$(I1):GOSUB 340
240 IF PHRASE$="FIN" LET M$(J)="FIN":I1=0:GOTO 150
250 I1=I1+1:GOTO 230
260 REM---------------------------
270 PRINT:INPUT "VOULEZ-VOUS EFFECTUER UNE AUTRE RECHER
CHE ";REP$
280 REP$=LEFT$(REP$,1)
290 IF REP$="O" THEN 80
300 IF REP$="N" THEN END
310 GOSUB 330:GOTO 280
320 REM------MESSAGE D'ERREUR-------
330 PRINT"REPONDEZ PAR OUI OU PAR NON, TOUTE ABREVIATIO
N ETANT AUTORISEE":GOTO 170
340 REM------DETECTION DE RECH$ DANS PHRASE$-------
350 FOR I=1 TO LEN(PHRASE$)-LEN(RECH$)+1
360 IF MID$(PHRASE$,I,LEN(RECH$))=RECH$ THEN PRINT PHRA
SE$:I=FIN:M$(J)=PHRASE$:J=J+1
370 NEXT I
380 RETURN
390 REM-----------------------------------
400 REM NOTEZ VOS RENSEIGNEMENTS A PARTIR
410 REM       D'ICI EN LIGNES DATA
420 REM-----------------------------------
430 DATA "MONSIEUR DURAND TEL:250 50 50 ADRESSE:25 AVEN
UE DES ACACIAS"
440 DATA "LE 20/12/84 : ACHETER DES CADEAUX"
450 DATA "LE 18/5/85 : TELEPHONER A DURAND"
460 DATA "PENSER A TELEPHONER AU DEMENAGEUR"
470 DATA "COURSE : LAIT PAIN CAFE SUCRE"
480 DATA "J'AI RANGE LES PAPIERS DE LA SECU DANS LE 3 E
ME TIROIR DU BUREAU"
490 DATA "MON NUMERO DE SECU EST 1600675002547"
500 DATA "LE 20/12/84 EST UN GRAND JOUR CAR JE DEMENAGE
"
510 DATA "FIN"
```

T. Levy-Abegnoli

```
A PARTIR DE QUEL MOT OU QUELLE PHRASE VOULEZ-VOUS EFFECTUER UNE
RECHERCHE ? TEL
MONSIEUR DURAND TEL:250 50 50 ADRESSE:25 AVENUE DES ACACIAS
LE 18/5/85 : TELEPHONER A DURAND
PENSER A TELEPHONER AU DEMENAGEUR
VOULEZ-VOUS PRECISER LA RECHERCHE ? O
A PARTIR DE QUEL MOT OU PHRASE ? DURAND
MONSIEUR DURAND TEL:250 50 50 ADRESSE:25 AVENUE DES ACACIAS
LE 18/5/85 : TELEPHONER A DURAND
VOULEZ-VOUS PRECISER LA RECHERCHE ? N

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UNE AUTRE RECHERCHE ? N
READY
```

LE TRI QUI TUE

Le programme de tri le plus rapide et le plus court (une seule ligne de Basic). A genoux les sceptiques !

Il ne s'agit pas d'un canular douteux : tout tableau X () de valeurs entières peut être classé en une ligne de Basic : DIM Y () : FOR J = 1 TO N : Y (X (J)) = Y (X (J)) + 1 : NEXT. La seule nécessité de dimensionner un tableau de la taille de la plus haute valeur ne doit pas être considérée comme un obstacle : il est possible de définir des sous-classes de valeurs, de même ordre de grandeur, que l'on classera par cette méthode quasi instantanée (de 50 à 500 valeurs triées par seconde !). Ainsi le classement alphabétique est-il possible en opérant d'abord une sélection sur les deux premiers caractères (assimilables à leur code ASCII-65).

N'hésitez plus : le tri par classes de valeurs, c'est l'enfer !

```
100 REM ------
110 REM HASARD
120 REM ------
130 CALL CLEAR
140 DIM X(100)
150 DIM Y(110)
160 FOR A=1 TO 100
170 X(A)=INT(RND*100)
180 PRINT X(A);
190 NEXT A
200 REM ---
210 REM TRI
220 REM ---
230 BEEP
240 FOR J=1 TO 100
250 Y(X(J))=Y(X(J))+1
260 NEXT J
270 BEEP
280 FOR A=1 TO 100
290 FOR I=1 TO Y(A)
300 PRINT A;
310 NEXT I
320 NEXT A
330 END
```

E. Ades

QI : LE QUOTIENT IRRATIONNEL

« Et pourtant il tourne ! » se serait écrié le grand Galilée en découvrant ce programme.

A défaut de justifier son algorithme, utilisons-le : il permet de retrouver pour tout nombre décimal le quotient approximatif qui lui correspond : ainsi PI (3.141592654) vaut respectivement en fonction de la précision souhaitée : 22/7, 333/106, 355/113 ou encore 104348/33215. A vous de choisir ; il est possible de construire un autre programme qui fournisse le résultat par une itération sur des fonctions décrites par DEF. Un embryon d'exemple est fourni dans la version 2 : saurez-vous le mener à terme ? Cet utilitaire se révèle indispensable dans tous les calculs mathématiques qui ne tombent pas juste ; dans un second temps, vous pouvez imaginer un programme qui donnerait pour tout nombre décimal son résultat sous forme trigonométrique ou d'une puissance entière. En effet, il suffit de quelques tests astucieux pour y parvenir...

```
10 REM ---------------
20 REM QUOTIENT EXACT
30 REM ---------------
40 INPUT A
50 B=A
60 C=INT(A)
70 D=C
80 E=1
90 F=1
100 G=0
110 H=ABS(A-D/E)
120 I=10^(-9)*ABS(A)
130 IF H<=I THEN 230
140 B=1/(B-C)
150 C=INT(B)
160 J=D*E+F
170 F=D
180 D=J
190 J=E*C+G
200 G=E
210 E=J
220 GOTO 130
230 PRINT D;"/";E
240 END
```

```
10 REM ----------------
20 REM BASE DU QUOTIENT
30 REM ----------------
40 DEF FRC(A)=A-INT(A)
50 DEF B=INT(1/FRC(A))
60 DEF C=INT(A*B+.5)
70 PRINT A;"=";C;"/";B
80 END
```

P. Guilbert

BOUSCULEZ LES MINUSCULES

De la minuscule à la majuscule il n'y a qu'un pas : franchissons-le une fois pour toutes, dans un sens ou dans l'autre.

Il est parfois utile de travailler sur un texte tout en majuscules ou tout en minuscules pour effectuer un classement par exemple. Cette conversion est possible avec certains Basic (fonctions LOWER et UPPER). Voici la routine correspondante pour majusculiser. L'opération inverse est obtenue en modifiant les lignes :

150 IF B<65 OR B>92 THEN 190

180 A$=C$+CHR$(B+32)+D$

VollA, BoN tRaVall.

```
100 REM -------------
110 REM CONVERSION(A$)
120 REM -------------
130 FOR I=1 TO LEN(A$)
140 B=ASC(SEG$(A$,I,1))
150 IF B<97 THEN 190
160 C$=SEG$(A$,1,I-1)
170 D$=SEG$(A$,I+1,80)
180 A$=C$&CHR$(B-32)&D$
190 NEXT I
200 END
```

Bob Z.

LE HASARD ET LES NECESSITES

Simuler le hasard est une entreprise délicate et... hasardeuse, or pour tirer au sort des valeurs différentes...

La méthode la plus saugrenue consiste à comparer chaque nouveau tirage avec chacun des précédents et à retirer en cas de répétition. N'ayez aucun remords de l'avoir utilisée : elle continue à sévir dans pas mal de recueils de programmes.

Page manquante

Ainsi, par exemple le mois de janvier est codé 01 et non 1.
Ce numéro d'INSEE est surtout employé par la Sécurité sociale. Mais pour vérifier l'exactitude de ce numéro, la Sécurité sociale a ajouté une clef de contrôle formée de deux chiffres à la suite du numéro.

La clef s'obtient par la méthode modulo 97, c'est-à-dire que le numéro INSEE est divisé par 97 et la clef est la différence entre 97 et le reste de cette division. Le calcul est pénible, or sur la plupart des ordinateurs il est impossible de travailler sur des nombres de 13 chiffres, car la capacité de la machine est limitée, disons à 12 chiffres. Le 13e sera toujours arrondi et le calcul sera donc faux.

Heureusement, on peut par exemple, entrer le code dans une variable alphanumérique, et séparer cette variable de telle façon que les calculs ne dépassent pas la capacité de la machine.

Ici on a choisi de séparer la chaîne en deux, d'une part les 12 premiers chiffres (dans N), d'autre part le treizième chiffre (dans M). Alors R1 représente le reste de la division de N par 97. Il est clair qu'alors le « vrai » reste de la division du code INSEE par 97 est 10*R1 + M (noté R2 dans le programme).

Ainsi, par exemple :
N = 151118708504
M = 6
R1 = 91
R2 = 10*91 + 6 = 916
On doit donc, pour terminer l'opération, diviser ce dernier reste par 97 pour obtenir le reste du code dans la division par 97, noté R.
Le code s'obtient alors en effectuant la différence entre 97 et le reste.
Rappelons que ce programme n'est valable que pour une précision de 12 chiffres. Or la plupart des machines possèdent une simple précision, c'est-à-dire une précision à 7 chiffres. Dans ce cas, il suffit de changer les lignes 20 et 30 par :

20 B$ = LEFT$ (A$,7)
30 C$ = RIGHT$ (A$,6).
C'est donc un mystère de plus qui est dévoilé sur ces lignes. Réjouissons-nous.

Pierre Germaneau ■

DE 1585 A 1985 : QUATRE SIECLES NOUS OBSERVENT

```
10 REM ------------------
20 REM JOUR DE LA SEMAINE
30 REM ------------------
40 E$(0)="DIM"
50 E$(1)="LUN"
60 E$(2)="MAR"
70 E$(3)="MER"
80 E$(4)="JEU"
90 E$(5)="VEN"
100 E$(6)="SAM"
110 INPUT A,B,C,D
120 IF B<2 THEN B=B+12 :
D=D-1
130 F=INT((B-2)*2.59)+INT(
D*1.25)+INT(C*5.25)+A
140 F=F-INT(F/7)*7
150 PRINT E$(F)
160 END
```

```
10 REM ------------------
20 REM JOUR DE LA SEMAINE
30 REM ------------------
40 E$(0)="DIM"
50 E$(1)="LUN"
60 E$(2)="MAR"
70 E$(3)="MER"
80 E$(4)="JEU"
90 E$(5)="VEN"
100 E$(6)="SAM"
110 DEF L=INT((B+(B<2 AND
12)-2)*2.59)+INT(D-(B<2 AN
D 1)*1.25)+INT(C*5.25)+A
120 DEF M=L-INT(L/7)*7
130 DEF DATE$=E$(M)
140 END
```

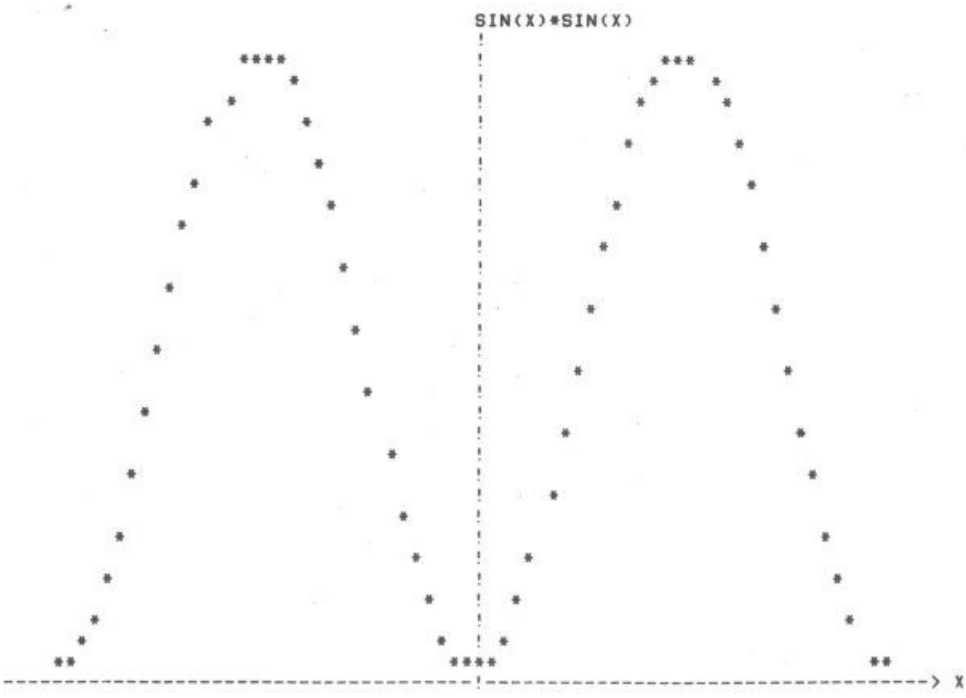
C'est au chevalier J.B.J. Delambre que nous devons cette formule laconique : « Faites RUN puis entrez sous la forme suivante les « Jour, Mois, Siècle-1, Année ». Tirez la bobinette et la date suivra. »

En effet, après avoir chargé le cours programme ci-contre, on obtient en deux coups de cuiller à pot le jour de la semaine correspondant à n'importe quelle date postérieure à 1585. Inutile de faire plus long : tout tient en deux lignes de Basic. Cependant, la version 2 du même programme a l'avantage de créer une nouvelle fonction pour votre ordinateur : chargez la date dans les variables A, B, C, D ; un PRINT DATE$ calcule le résultat instantanément à l'intérieur de vos futurs programmes.

K. Lesage ■

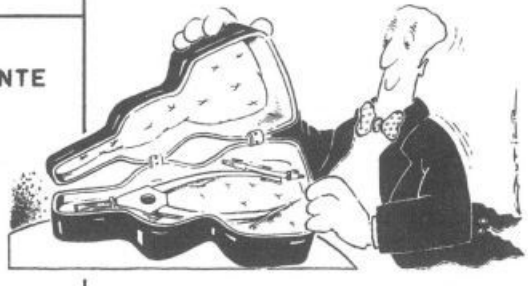
MA DOUCE MA BELLE ET MA COURBE

Vous aimez les longues courbes aux contours généreux mais précis, aux lignes gracieuses mais exactes... Nous aussi !



« O César ! Faut-il balayer quand nos pieds se cachent sous la table ? » Ce message plein de sagesse nous enseigne après 20 siècles d'obscurité que les tracés de fonctions mathématiques sur imprimante sont plus simples à réaliser dans une table mémoire intermédiaire que directement par balayage. En effet, on range d'abord les points aléatoirement sans aucun problème de positionnement ; la table est ensuite éditée.

Remarquons que le programme (furieusement commenté) recherche d'abord les extrema



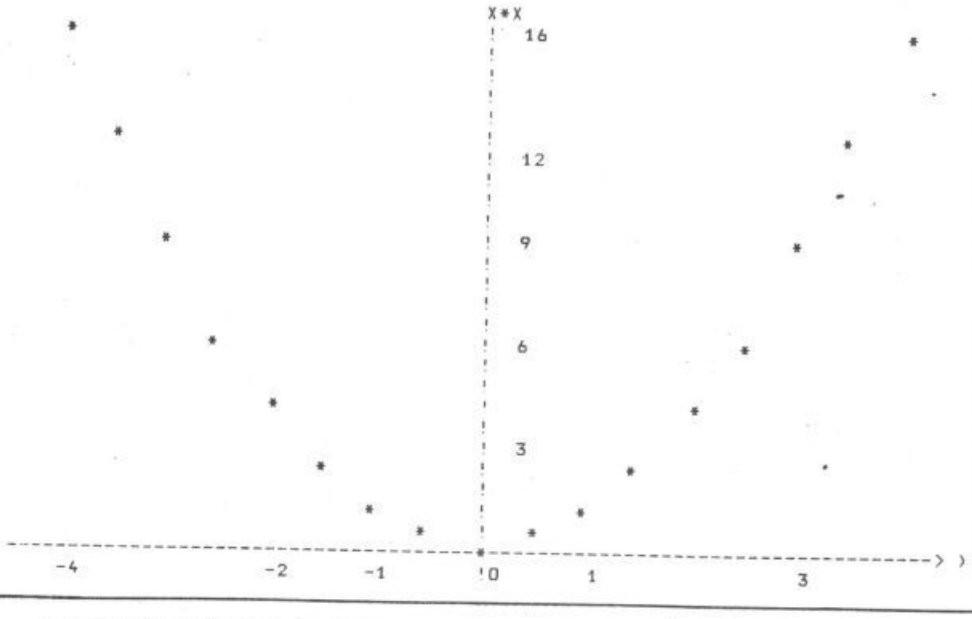
```
10 ' TRCX              TRACE DE COURBES SUR IMPRIMANTE
20 '
40 CLEAR(4000):DIM COURB$(40)
45 INPUT "Libelle ? ";EQ$
60 '------------------------- Initialisation
70 LX=70:LY=35
80 FOR I=0 TO 40
90  COURB$(I)=STRING$(" ",78)
100 NEXT I
```

```
110 '------------------------------------------ INTERVALLE ETUDIE B1 --> B2
120 INPUT "BORNE 1? ";B1
130 INPUT "BORNE 2? ";B2
140 INPUT "PAS? ";S
150 '------------------------------------------ Mini/Maxi de Y(X)
160 Y1=0:Y2=0
170 FOR X=B1 TO B2 STEP S
180   GOSUB 610
190   IF Y<Y1 THEN Y1=Y
200   IF Y>Y2 THEN Y2=Y
210 NEXT X
220 '---------------------------------- Echelles x,Y
230 EX=(LX-2)/(B2-B1):       ' Echelle EX
240 EY=(LY-5)/(Y2-Y1):       ' Echelle EY
250 OY=-Y1*EY+3
260 OX=-B1*EX+5
270 '------------------------------- Trace axe X
280 COURB$(LY-OY)=STRING$("-",75)
290 COURB$(LY-OY)=COURB$(LY-OY)+"> X"
300 '---------------------------------- Graduations X
310 S1=10/EX
320 FOR X=B1 TO B2 STEP S1
330  X1=X
340  X1=SGN(X1)*INT(ABS(X1))
350  X$=STR$(X1)
360  MID$(COURB$(LY-(OY-1)),X1*EX+OX,LEN(X$))=X$
370 NEXT X
380 '---------------------------------- Graduations Y
390 S1=5/EY
400 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP S1
420  Y1=Y:Y1=SGN(Y1)*INT(ABS(Y1)):IF Y1=0 THEN 450
430  Y$=STR$(Y1)
440  MID$(COURB$(LY-(OY+Y1*EY)),OX+2,LEN(Y$))=Y$
450 NEXT Y
460 '---------------------------------------  Trace axe Y
465 MID$(COURB$(0),OX,LEN(EQ$))=EQ$
470 FOR Y=1 TO 40
480   MID$(COURB$(Y),OX,1)="!"
490 NEXT Y
500 '===================================== GENERATION dans COURB$()
510 FOR X=B1 TO B2 STEP S
520   GOSUB 610
530   GOSUB 640
540 NEXT X
550 '------------------------------- Edition
560 FOR Y=0 TO 32
570  LPRINT COUR$(Y)
580 NEXT Y
590 STOP
600 '------------------------------- COURBE A TRACER
610 Y=SIN(X)*SIN(X):Y$="("+STR$(X)+","+STR$(Y)+")"
620 RETURN
630 '------------------------------------------ Mise a jour de COURB$()
640 X1=OX+X*EX:Y1=LY-(OY+EY*Y)
660 IF X1<1 THEN 700
670 IF Y1<1 THEN 700
680 MID$(COURB$(Y1),X1,1)="*"
690 '  IF X>0 THEN MID$(COURB$(Y1),X1+5,LEN(Y$))=Y$ ' Pour edition des valeurs
700 RETURN
```

S. Chazalet ■

de Y ; les échelles sont, à ce point, calculées pour utiliser au mieux l'espace disponible sur le graphique.

Un petit programme auxiliaire suffira à agrémenter les graphes à votre guise, ou les sauvegarder pour la bonne bouche.



SL	SOCIETE	Page
2	Euréka Informatique	3
4	Euréka Informatique	5
8	Euréka Informatique	94
1	La Commande Electronique	2
5	List	6
3	PSI Diffusion	4
6	Run Informatique	92

Si vous désirez de plus amples renseignements sur ces sociétés, veuillez envoyer une carte à :
L'Ordinateur Individuel
Spécial Programmes
Service Publicité
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
en indiquant la référence HS 65 suivie du numéro de service-lecteurs de la société qui a retenu votre attention.

Imprimerie Sima, rue des Epinettes, 77200 Torcy. Printed in France. Photocomposition : Faureau, 15, rue du Louvre, 75001 Paris. Dépôt légal imprimeur décembre 1984 n° 83040. Directeur de la publication : Jean-Luc Verhoye. Directeur délégué : Jean-Pierre Nizard. Diffusion NMPP. Numéro de Commission paritaire : 61042.

pyc publicité
CBM 64 *
VIC 20 *
ZX 81 *
SPECTRUM *
AMSTRAD *
ORIC *
MSX *
Votre micro-ordinateur a besoin
DE NOUVEAUX LOGICIELS
Vous les trouvez chez
RUN
le spécialiste des logiciels
de jeux... du sérieux... des extensions
Pour recevoir notre documentation, précisez votre matériel, * découpez et renvoyez cette annonce à
RUN INFORMATIQUE
62, rue Gérard, 75013 PARIS
Tél. : (1) 581.51.44
M
Adresse :

abonnez-vous
abonnez vos amis
à
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Référence 6 du service-lecteurs (page 92)

ISSN 0183-570 X

C 64 SPECIAL COMMODORE

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL HORS SERIE - N° 70 - 1985

EN VENTE DANS TOUS LES KIOSQUES

CONNAITRE
COMPRENDRE
EXPLOITER
LE COMMODORE 64

LUTINS
Jeux, poignées, gammes et collisions

LANGAGES
Assembleur - Les deux Pascal

PRATIQUE
Disquettes : les premiers soins
Pirates : halte au vol
Mémoire : toutes les adresses

BASIC-LISTE : 1er ROMAN PROGRAMME POUR MEMOIRE VIVE

BELGIQUE : 284 FB - SUISSE : 11 FS - CANADA : 5,95 $C - MAI 1985

LIBÉREZ LA TÉLÉ !

Pour éviter d'immobiliser le téléviseur familial, il est temps d'équiper votre micro-ordinateur d'un moniteur couleur spécialement conçu pour cet usage, et qui lui procure une qualité d'image nettement supérieure.

Pour cela, EUREKA a fait fabriquer spécialement en France un moniteur répondant aux spécifications les plus exigeantes de la plupart des ordinateurs.

COMPATIBILITÉ :

Apple II avec carte RVB, Apple IIc, Commodore 64 et Vic 20, Dragon, Excelvision, Hector, Laser 3000. Oric 1 & ATMOS, Philips VG 5000, Spectravidéo, Sinclair SPECTRUM, Thomson T07 et M05, MSX toutes marques etc.

CARACTÉRISTIQUES MC14 :

Connexion par prise Péritel SCART 21 broches. Entrée Son, Réglage de volume. Réglages : volume, luminosité, contraste, couleur.
Commutation : RVB / PAL / Monochrome vert. Tube : Spécial informatique Haute brillance dalle sombre traitée anti-reflets.

HAUTE RÉSOLUTION : A côté du modèle standard présenté ci-dessus, il existe un MC14 HR pour les applications demandant une plus haute résolution, en particulier l'affichage en 80 colonnes. Sa présentation est similaire, il est **compatible IBM PC** et son prix est de 3 600 F.

Moniteurs MC14 & MC14HR Eureka

Ce moniteur est disponible chez votre revendeur habituel.

EUREKA INFORMATIQUE importe et distribue de nombreuses marques telles que COMMODORE, AMSTRAD, SPECTRUM, ORIC etc.

Revendeurs, contactez notre service commercial pour connaître nos autres produits et nos tarifs. **Tél. : (1) 281.20.02.**

* T.T.C. Prix public.

BON DE COMMANDE A RETOURNER A :
EUREKA INFORMATIQUE
39, rue Victor-Massé
75009 PARIS
☎ **(1) 281.20.02**

M. _____
Rue _____
Code _____
Ville _____
Ordinateur possédé _____
Périphériques _____
Souhaite commander le matériel suivant :

Moniteur couleurs MC14	**2 750 F**	☐
Moniteur couleurs MC14 HR	**3 600 F**	☐
Câble pour Commodore	**100 F**	☐
Câble pour Spectrum	**120 F**	☐
Câble pour ORIC	**120 F**	☐
Interface pour AMSTRAD N & B	**420 F**	☐
Câble IBM PC pour MC14 HR	**150 F**	☐

Ci-joint mon règlement de _____
par _____